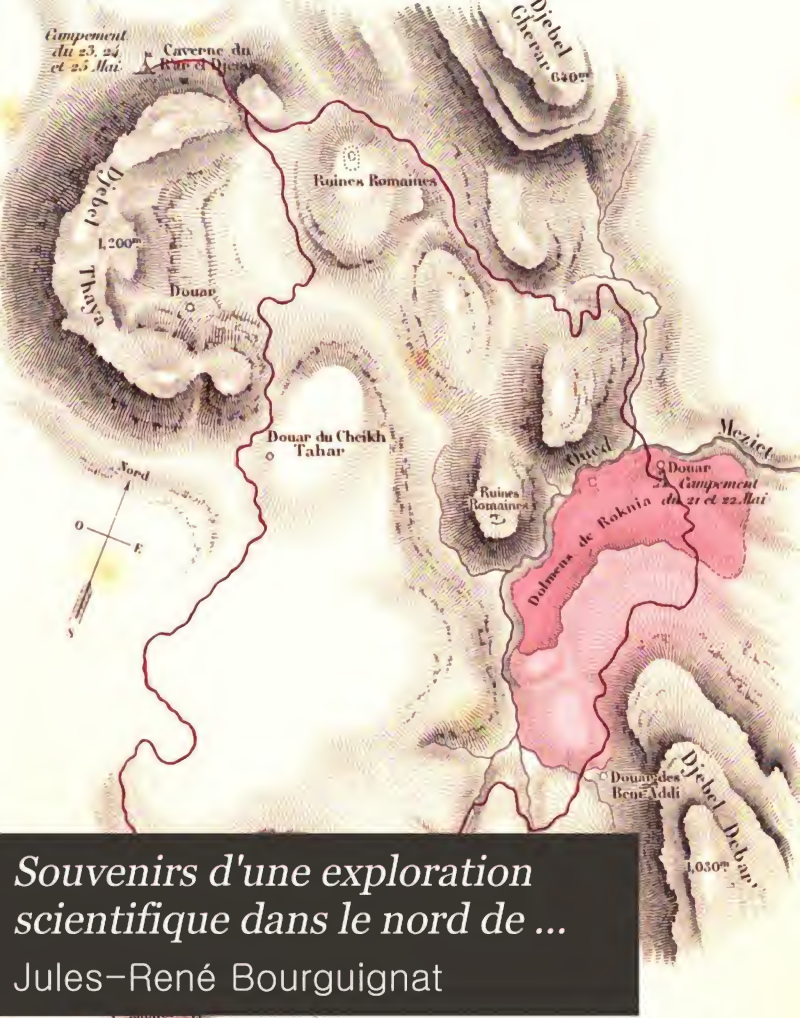


Souvenirs d'une exploration scientifique dans le nord de ...

Jules-René Bourguignat

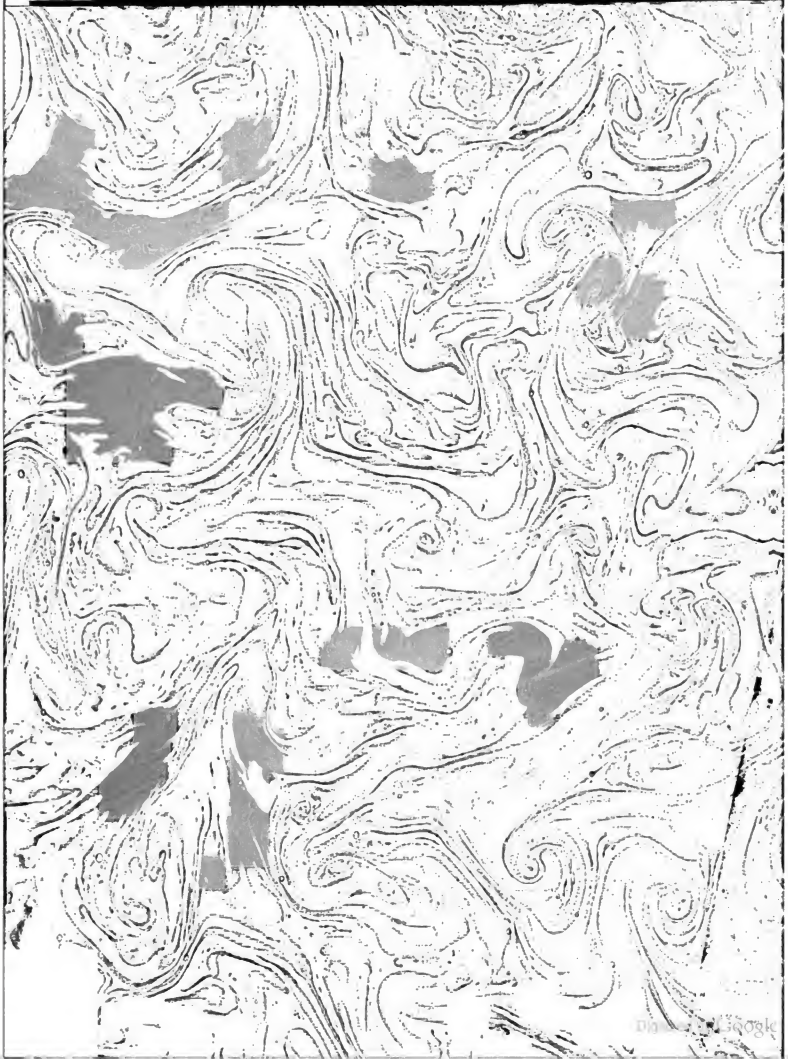
Digitized by Google

From the library of

Lloyd Cabot Briggs

1909 - 1975

Tozzer Library
PEABODY MUSEUM
HARVARD UNIVERSITY



Aquarelle 1884

J. P. BOURGUIGNAT

Digitized by Google

SOUVENIRS

D'UNE EXPLORATION SCIENTIFIQUE

DANS LE NORD DE L'AFRIQUE.

IV.

HISTOIRE

DES

MONUMENTS MÉGALITHIQUES

DE ROKNIA

PRÈS D'HAMMAM-MESKMOUTIN,

PAR

M. J. R. BOURGUIGNAT.

PARIS

CHALLAMEL AINÉ, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

Commissionnaire pour l'Algérie, les Colonies et l'Orient,

27, RUE BELLECHASSE, ET RUE DES BOULANGERS, 30

ALGER
BASTIDE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
Place du Gouvernement.

CONSTANTINE
ARNOLET, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
Rue du Palais.

BONE
CAUVY, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
Papetier.

1868

Digitized by Google

AFR.SAH.B667eF (4)

S. Cabot Briggs Collection
5 December, 1977

OUVRAGES SCIENTIFIQUES

DU MÊME AUTEUR.

AMÉNITÉS MALACOLOGIQUES. — 2 vol. in-8 avec 45 pl. noires lithogr. Paris, 1855-1860, chez Baillière et fils, libraires, 19, rue Hautefeuille. Chaque volume 25 fr., soit. . . . . 50 fr.

SPICILÉGES MALACOLOGIQUES. — 1 vol. in-8 avec 15 pl. lithogr. noires ou color. Paris, 1862, chez Baillière et fils. . . . . 25 fr.

MOLLUSQUES NOUVEAUX, LITIGIEUX OU PEU CONNUS. — Paraissant par décade. Paris, 1865 à 1868. 1re centurie, contenant 10 décades, avec 45 pl. noires ou coloriées, en vente chez Savy, libraire, 24, rue Hautefeuille, au prix de 4 fr. chaque. La 11e décade est sous presse.

LETTRES MALACOLOGIQUES. — Paris, 1re, 1867; 2e, 1868, in-8.

TESTACEA NOVISSIMA quæ cl. de Saulcy, in itinere per Orientem, annis 1850 et 1851, collegit. Paris, 1852, in-8, chez Baillière et fils. . . . . 2 fr. 50

CATALOGUE RAISONNÉ DES MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES recueillis par M. de Saulcy pendant son voyage en Orient. 1 vol. in-4 avec pl. noires lithogr. Paris, 1853, chez Gide et Baudry, libraires-éditeurs, 3, rue Bonaparte, et chez Baillière et fils.

MONOGRAPHIE DE L'ANCYLUS JANI.—Brochure in-8, 1853, chez Baillière et fils. 1 fr.

DESCRIPTIONS D'ANCYLES NOUVEAUX de la collection de M. Cuming, précédées d'une notice sur le genre *Ancylus*, et d'un catalogue complet des espèces qui le composent. Londres, 1853, brochure in-8 avec 1 pl. noire. . . . . 4 fr.

MONOGRAPHIE DES ESPÈCES FRANÇAISES DU GENRE SPHÆRIUM, suivie d'un catalogue synonymique des sphéries constatées en France à l'état fossile. 1 vol. in-8 avec 4 pl. noires lith. Bordeaux, 1854, chez Baillière et fils. . . . . 6 fr.

NOTICE SUR UNE PIERRE TOMBALE conservée en l'église Notre-Dame de la Ville-au-Bois. 1 vol. in-4 avec titre et les têtes de chapitres chromolithographiées dans le texte, et 3 pl. noires et coloriées. Bar-sur-Aube, 1855. . . . . 10 fr.

CATALOGUE RAISONNÉ DES PLANTES VASCULAIRES du département de l'Aube. 1 vol. in-8. Paris, 1856, chez Baillière et fils. . . . . 5 fr.

MALACOLOGIE TERRESTRE DE L'ILE DU CHATEAU D'IF, près de Marseille. — In-8 avec 2 pl. noires lithogr. Paris, 1860, chez Baillière et fils. . . . . 6 fr.

MALACOLOGIE TERRESTRE ET FLUVIATILE DE LA BRETAGNE. — 1 vol. in-8 avec 2 pl. noires lithogr. Paris, 1860, chez Baillière et fils et chez Savy. . . . 20 fr.

RECEIVED
DEC 1977
PEABODY MUSEUM

Digitized by Google

HISTOIRE

DES

MONUMENTS MÉGALITHIQUES

DE ROKNIA

PRÈS D'HAMMAM-MESKHOUTIN.

Paris, septembre 1868.

Digitized by Google

A

M. LE Dr PRUNER-BEY.

A vous, cette histoire des monuments mégalithiques de Roknia; à vous, qui m'avez donné les premières notions anthropologiques, qui, avec une complaisance et une affabilité sans pareilles, avez guidé mes pas dans le dédale des connaissances des races humaines et de l'homme préhistorique.

Vous avez pris cette peine, vous avez eu cette obligeance, alors que, par suite de mes études malacologiques, je vous expliquai mes recherches sur les temps passés, je vous exposai mes théories basées sur la prédominance de telle ou telle forme chez les mollusques; chez ces animaux presque inertes, qui naissent, vivent et meurent pour ainsi dire à la même place, et, par conséquent, qui sont les meilleurs témoins des perturbations ou des climats différents, dont ils ont eu à supporter les causes modificatrices.

Digitized by Google

Carte de mon exploration à ROKNIA et au DJEBEL THAYA

en Mai 1867

Ch. Lallemand Lith. Paris Imp. Becquet

Digitized by Google

I

Le samedi 20 mai, je partais de Guelma dans la direction d'Hammam-Meskboutin, les fameux bains maudits des Arabes.

J'avais l'intention de visiter le champ mortuaire de Roknia et d'explorer l'immense caverne du Djebel-Thaya. Les commandants supérieurs de Bone et de Guelma, dont je ne saurais trop louer l'obligeance et l'affabilité, avaient mis, ce qui m'avait manqué dans mes précédentes excursions, des hommes à ma disposition.

Je dois, pour acquitter une dette de reconnaissance, reprendre de plus haut.

Lorsque, de retour de mon voyage à Tunis, j'étais débarqué à Bone dans la journée du 13 mai, j'avais trouvé en la personne du commandant supérieur, M. le général Faidherbe, ancien gouverneur du Sénégal, un homme d'un haut mérite, alliant au savoir la prévenance et la courtoisie d'un vrai gentleman. J'avais également rencontré en M. le capitaine de Rouvière, et en M. Vérillon, chef du bureau arabe, une extrême complaisance. Ces personnes, chez lesquelles le savoir et le mérite se disputaient à l'affabilité, m'avaient, lorsqu'ils apprirent mon désir de visiter les environs de Guelma, le plus chaudement recommandé au commandant, M. le lieutenant-colonel de Flogny.

A mon arrivée à Guelma, j'avais eu le bonheur de retrouver chez M. de

Digitized by Google

Flogny cette obligeance délicate à laquelle, à Bone, je m'étais si bien habitué. Il est rare de rencontrer des personnes d'un tel mérite, qui prennent si à cœur d'aider de tout leur pouvoir ceux qui se consacrent aux études scientifiques.

Lorsqu'un voyageur est assez heureux pour trouver sur sa route de ces hommes d'intelligence, ce jour-là est pour lui un jour de bonheur. Ce n'est pas que j'aie rencontré, en Algérie, des personnes malveillantes, non! J'ai toujours chez les officiers et les commandants de notre brave armée d'Afrique, qui sont tous des gens d'élite, reconnu l'obligeance et l'amabilité.

Il y a, cependant, obligeance et obligeance; il y a également amabilité et amabilité.

Il y a l'obligeance de l'homme indifférent aux sciences; il y a l'amabilité de l'homme qui remplit strictement le devoir que lui impose une recommandation ministérielle; c'est-à-dire, l'amabilité sèche, qui se doit entre hommes bien élevés, qui se voient pour la première fois. Il y a, enfin, l'obligeance du cœur, la politesse courtoise et l'amabilité délicate de l'homme intelligent et ami du progrès.

J'avais donc été assez heureux pour rencontrer, à Bone et à Guelma, cette parfaite obligeance, cette extrême courtoisie.

Grâce à MM. Faidherbe et de Flogny, j'avais à ma disposition quelques soldats de la garnison de Guelma sur lesquels je pouvais compter, et, qui plus est, M. Tauchon, du bureau arabe, dont je n'ai qu'à me louer, avait fait prévenir, de mon arrivée, le cheikh Si-Mokhtar-ben-Teboula du douar des Beni-Addi.

Le soir du 20 mai, j'arrivais donc avec mes soldats, le cheikh et ses spahis, sur le champ mortuaire de Roknia.

Ce champ mortuaire m'avait été indiqué par mon excellent ami, le conseiller Letourneux.

A Alger, lorsqu'au retour de mon excursion de Teniet-el-Haad et des hauts plateaux je lui parlais des temps préhistoriques et que j'essayais de reconstruire les antiques périodes de l'enfance de l'humanité, il m'avait signalé le champ mortuaire de Roknia comme d'un colossal cimetière préhistorique.

Un désir immense de visiter ce champ s'était emparé de moi, surtout lorsque

Digitized by Google

je l'entendais me dire que les sépultures s'y comptaient, non par centaines, mais par milliers. Enfin j'étais arrivé; j'avais des hommes de cœur pour le travail, et je ne me trouvais plus à la merci de cette sale population arabe, la plaie de notre colonie, comme je l'avais été au douar des Doui-Hasseni, au Kef-Ir'oud, lorsque je me trouvais en présence des monuments symboliques dont j'ai parlé au premier chapitre.

Mon ami Letourneux ne m'avait pas trompé. Sur le versant d'une colline, il existait bien 1,000 à 1,200, ou bien 1,500 sépultures non détruites. Dans l'origine, il pouvait bien, sans exagération, en avoir eu plusieurs milliers.

Ces sépultures n'étaient pas des sépultures ordinaires, c'étaient de véritables dolmens.

II

Mais, avant de décrire ces dolmens, je crois utile de présenter un aperçu des travaux publiés sur les sépultures préhistoriques de l'Algérie, afin de constater l'état actuel de la science en ce pays.

L'Algérie, comme la Bretagne, est et sera longtemps encore la terre promise des archéologues.

Depuis l'humble tombe jusqu'aux gigantesques constructions du Medracen et de la Chrétienne; depuis les dolmens, les menhirs, etc., jusqu'aux monuments symboliques, il y a de tout en Algérie.

Chaque peuple, chaque race qui se sont succédé sur cette terre, y ont imprimé leur cachet, y ont laissé leurs empreintes.

Digitized by Google

Je commence par ordre de date.

1855. F. Becker, Essai sur le Medr'asen, in *Annuaire de la Soc. archéol. de Constantine*, p. 108-118, 1855.

Ce colossal monument (1), situé au nord de Batna, consiste en une masse circulaire, dans laquelle se trouvent engagées soixante colonnes (2), et en une autre masse coniforme, terminée par une série de gradins en retrait les uns sur les autres (3). L'auteur croit que ce monument est le tombeau des rois numides, de même que le K'eber-Roumiâ, le tombeau de la Chrétienne (4), est celui des rois de Mauritanie.

1856. Foy, Notice archéologique sur le Madracen, in *Ann. Soc. archéol. prov. de Constantine*, p. 58-59, avec 1 pl. n., 1856-1857.

D'après cet auteur, le Madracen (5) n'est ni le monument d'Aradion, ainsi qu'on a essayé de le prouver (6), ni une construction commémorative d'un événement quelconque, ni le tombeau d'un chef unique, mais la sépulture *commune* des chefs numides.

1863. Payen, Lettre sur les tombeaux circulaires de la province de Constantine, in *Rec. not. mém. Soc. archéol. Constantine*, p. 159 à 169, avec pl. lith., 1863.

Intéressante notice consacrée à la description de monuments circulaires

(1) Hauteur, 18m,60, soit 57 p. 2 pouces; diamètre, 55m,08. — Circonférence, 172 mètres, soit 530 pieds.

(2) Hauteur des colonnes, 2m,60 avec les chapiteaux.

(3) Chaque degré a 2 pieds de haut sur 2 p. 1/2 de large.

(4) Le tombeau de la Chrétienne, à l'ouest de Kolâah, près du lac Halloula, est un immense monument de 60 mètres de diamètre, dont la base (13 mètres de hauteur), entourée d'une série de colonnes engagées, est couronnée par une autre masse coniforme, composée de trente-deux gradins, de 0m,60 de large sur 0m,58 de hauteur. (Voyez, à ce sujet, *Piesse*, Itinéraire de l'Algérie, p. 88. 1862. — Et, l'excellent écrit de M. *Pascal Jourdan*, Flore murale du tombeau de la Chrétienne. Paris, 1867.

(5) Ce monument est encore appelé *Medrachem*, par Dureau de la Malle; *Madrasen*, par le général Carbuccia; *Medr'acen*, par Fournel; *Medghassen* ou *Maidghassem*, par d'autres, etc...

(6) Sur le mausolée d'Aradion, in *Ann. Soc. archéol. de Constantine*, p. 180, 1855.

Digitized by Google

recouverts d'une dalle de pierre fruste ou monolithe de 0m,08 à 0m,10 d'épaisseur (1).

Ces petites tours, répandues en immense quantité dans la province de Constantine, notamment à Chouchet-el-Roumaïl, au Djebel-Karouba, à Firès au Djebel-Bou-Driécen, etc., dont la hauteur ne dépasse pas 1m,60, renferment une auge de 0m,90 sur 0m,45, dans laquelle se trouve un squelette couché diagonalement sur le flanc gauche, avec les jambes repliées le long du corps, de façon que les pieds touchent le crâne. La tête est posée du côté de l'Orient. Dans un angle de l'auge est déposé un vase en terre mal cuite. Une dalle de fond complète l'ensemble du sarcophage.

M. Payen pense que ces tumulus circulaires sont les sépultures des populations autochthones ou libyennes, subdivisées en Numides, en Maures, etc., du temps de l'occupation romaine.

1863. L. Féraud, Monuments dits celtiques, dans la province de Constantine, in *Rec. not. mém. Soc. archéol. Constantine*, p. 214 à 234, avec pl. lith., 1863.

Les monuments dits *celtiques*, explorés par M. L. Féraud, en compagnie de M. Christy, sont situés près des sources du Bou-Merzoug, à 35 kilom. au S. E. de Constantine, non loin de la route de Batna, dans une contrée nommée par les indigènes Mordjet-el-Gourzi.

« Dans un rayon de plus de 3 lieues, dit L. Feraud, sur la partie montagneuse, comme dans la plaine, tout le pays qui entoure les sources est couvert de monuments de forme celtique, tels que dolmens, demi-dolmens, cromlechs, menhirs, allées et tumulus.

« Ces monuments sont entourés d'une enceinte plus ou moins développée, en grosses pierres disposées tantôt en rond, tantôt en carré, avec une sorte de régularité géométrique. La roche forme parfois une partie de l'enceinte, complétée ensuite à l'aide d'autres blocs rapportés. Il est même souvent difficile de déterminer où finit le monument, où commence le rocher. Parfois

(1) Chouchet de M. A. Letourneux.

Digitized by Google

encore, l'escarpement, étant trop abrupt, a été nivelé par une sorte de mur de soutenement pour faire terrasse autour du dolmen.

« Les dolmens qui existent dans la plaine paraissent construits avec plus de soin ; le transport des matériaux devait aussi y être plus coûteux. Ici, les enceintes sont plus vastes et les dalles des tables plus grandioses. Nous en avons remarqué une qui a fixé notre attention par ses proportions gigantesques. Sa longueur est de 3m,75 sur 2m,25 de large; son épaisseur sur les bords, de 0m,45. »

La plupart de ces monuments sont reliés entre eux par des lignes [simple, double ou triple] de grosses pierres plantées en terre, de 0m,40 à 0m,60 d'épaisseur; de telle sorte que l'ensemble de ces dolmens et de toutes ces lignes forme une sorte de monument très-complexe.

MM. Féraud et Christy, après avoir fouillé douze dolmens, ont reconnu que le cadavre, replié sur lui-même, couché sur le côté gauche, forme en quelque sorte un S.— Les genoux, ramenés vers la poitrine, touchent presque le menton. Les bras sont croisés sur la poitrine.

Les poteries, recueillies toujours à proximité de la tête, consistent en vases et pots de différentes grandeurs : les unes paraissent cuites; les autres, en terre glaise, sont seulement séchées au soleil.

Les objets trouvés dans ces dolmens sont :

1° Quelques fragments de silex, et une pierre polie en calcaire du pays, de la forme d'une hache de sapeur.

2° Une boucle en cuivre avec son ardillon; — deux bagues en cuivre, avec un dessin incompréhensible sur le chaton de l'une et avec la représentation, sur le chaton de l'autre, d'une sorte de fleur à quatre feuilles en croix; — deux anneaux en cuivre, dont l'un, sorte de boucle d'oreille, a ses extrémités recourbées s'adaptant l'une à l'autre; — une petite plaque de cuivre, percée, au centre, d'un trou triangulaire;— et un objet en cuivre très-bizarre dont l'usage est inconnu, de la forme d'une monture de pendant d'oreille.

3° Un anneau de fer; — une boucle de fer avec son ardillon, et un autre morceau de la forme d'un mors. Ce dernier morceau a été recueilli en compagnie d'ossements de cheval.

4° Enfin une médaille en bronze, grand module, de l'impératrice Faustine. — Sur la face : buste de femme à droite avec ces lettres DIVA FAV...; sur le

Digitized by Google

revers : une Victoire ou une divinité quelconque debout, tenant une lance ou un glaive à la main gauche. La droite est posée sur un bouclier ou un autel.

« Quelle origine faut-il attribuer à ces sépultures? dit M. Féraud. Sont-elles franques, gallo-romaines ou même vandales?

« Existait-il une population ou une légion gauloise établie d'une manière permanente? Toute nécropole fait présumer l'existence d'une ville voisine. Or jusqu'ici nous n'y avons trouvé aucun vestige de ville, ni de poste militaire, etc...

« Ce canton, avec son admirable source, aurait-il été consacré par la superstition et serait-il devenu, en quelque sorte, une terre sainte? Dans cette conjecture, peut-être y apportait-on les cadavres des Gallo-Romains qui habitaient Cirta, Sigue ou Lambesse, ce qui expliquerait la présence de ce grand nombre de tombes. »

1863. Alex. Bertrand. Monuments dits celtiques de la province de Constantine. Broch. in-8 de 12 pages avec fig. intercal. Extr. de la *Revue archéologique de Paris*. Année 1863.

Dans ce mémoire, après avoir mis en relief les parties saillantes du travail de M. L. Féraud, dont il ne peut admettre les conclusions, M. A. Bertrand reconnaît que ces monuments sont analogues à certaines sépultures de la Bretagne (1), et, de plus, qu'ils sont identiques aux dolmens du Danemark, tels qu'ils sont publiés dans *Sjoborg* (2).

Entre ces monuments, le savant directeur du musée préhistorique de Saint-Germain retrouve « les mêmes alignements de pierres en plaine, les mêmes tumulus entourés de cromlech's, la même réunion de dolmens, cromlech's et menhirs dans des enceintes rondes ou carrées de pierres de moindres dimensions. »

Ces similitudes de signes distinctifs amènent l'auteur aux déductions suivantes :

« Un fait acquis : tous ces monuments, en Afrique, comme en France,

(1) Comme celles des environs de Malestroit, dans le Morbihan.
(2) Sjöborg, Samlingar foer nordens fornaldskare. 2 vol. grand in-4, avec pl. 1822.

Digitized by Google

comme en Danemark, sont des tombeaux. Les corps y étaient ensevelis et non brûlés, et d'ordinaire le cadavre n'était pas étendu tout de son long dans la fosse, il y était placé replié sur lui-même, les genoux touchant le menton. Tout cela fait des monuments d'Afrique les analogues des monuments du Danemark.

« Peut-on croire, toutefois, que les uns et les autres appartiennent à une même race, à une même époque?

« Les monuments du Bou-Merzoug paraissent être d'une date beaucoup plus rapprochée de nous que les monuments analogues du Danemark et que la plus grande partie des monuments de la Gaule. Si, en effet, par leur forme et leur construction, par le mode de sépulture, non moins que par la posture des cadavres ensevelis, tous ces monuments semblent avoir les mêmes caractères, les objets qui y ont été trouvés sont loin d'être partout de même date. De longues années, des siècles, doivent, au contraire, séparer ces objets les uns des autres; tandis qu'en Danemark, d'après les observations unanimes des archéologues, ces monuments remonteraient, sans exception, à l'âge de pierre, c'est-à-dire à une époque où, dans le Nord, l'usage même du bronze était inconnu, tandis qu'en Gaule la majorité de ces monuments seraient contemporains de l'âge du bronze (1), et quelques-uns seulement toucheraient à l'âge du fer. Ceux de la province de Constantine ne pourraient, à en juger par les objets qui y ont été trouvés, être de beaucoup antérieurs à l'ère chrétienne, quelques-uns même seraient postérieurs.

« Comment, après cela, expliquer les liens étroits de ressemblance qui unissent tous ces monuments entre eux?

« Les monuments qui paraissent de date relativement récente sont-ils tout simplement d'antiques monuments autrefois violés et ayant, à l'époque romaine, servi de nouveau de sépulture? Peut-on poser cette conjecture pour les monuments du Bou-Merzoug?

« Si les observations ont été bien faites et si les tombeaux ouverts étaient réellement intacts, comme le croit M. Féraud, il faut admettre que ces monuments sont des monuments non d'une époque, d'un âge particulier, mais d'une race qui, rebelle à toute transformation et à toute absorption par les

(1) Le bronze n'a jamais été trouvé dans les monuments dolméniques de la Bretagne.

Digitized by Google

races supérieures à elle qui ont peuplé de bonne heure l'Europe, après avoir été refoulée de l'Asie centrale vers les contrées du Nord, avoir suivi les bords de la mer Baltique et séjourné en Danemark, en a été de nouveau chassée, a remonté jusqu'aux Orcades; puis, redescendant par le canal qui sépare l'Irlande de l'Angleterre, est arrivée, d'étape en étape, d'abord en Gaule, puis en Portugal, puis enfin en Afrique, où les restes de ces malheureuses populations se sont éteints, étouffés par la civilisation, qui ne leur laissait plus de place nulle part. »

1864. L. Féraud. Monuments dits celtiques de la province de Constantine (2e mém.), in *Rec. not. mém. Soc. archéol. prov. de Constantine*, p. 108 à 132, avec pl. lith., 1864.

Dans ce deuxième mémoire, M. L. Féraud, après avoir signalé tous les monuments (dolmens, cromlechs, tours circulaires, enceintes) existant dans la province de Constantine, en décrit quelques-uns, tels que ceux des crêtes du Kheneg, près des ruines de Tiddi, à 24 kilom. N. de Constantine, ceux des Oulad-abd-en Nour, dans la direction de Sétif, etc...

1864. L. Leclerc. Note sur le Medracen, in *Rec. not. mém. Soc. archéol. Constantine*, p. 133, avec 1 pl., 1864.

Note relative aux colonnes qui entourent la base du Medracen.

1865. Neltnez. Notice sur les fouilles d'El-Mengoub, in *Rec. not. mém. Soc. archéol. Constantine*, p. 80 à 87, avec pl., 1865.

Mémoire consacré à des tumulus découverts dans le nord du Sahara, près des sources de l'Oued-Itel, à El-Mengoub.

Ces tumulus ressemblent à des amas confus de pierres, d'une hauteur de 1 à 3 mètres, présentant une base de 3 à 5 mètres de diamètre. Au niveau du sol seulement, les pierres, placées verticalement, forment une enceinte assez régulière. Sur quelques tumulus, l'auteur a remarqué une pierre dressée, d'assez forte dimension, qui dépasse toutes les autres.

Digitized by Google

A l'intérieur, ces tumulus paraissent construits de cette manière. Lorsque les premières couches de pierres sont enlevées, les couches inférieures, formées de pierres plus fortes, alternent avec des lits de sable fin. Puis, au centre, on finit par reconnaître une enceinte régulière, composée de pierres placées les unes sur les autres et formant muraille. Cette enceinte se trouve remplie d'un sable très-fin mélangé de pierrailles.

C'est dans ce sable, au niveau du sol, quelquefois dans une sorte de cuvette, que se montre un cadavre, couché sur le dos, les jambes tellement repliées en dessous, qu'on a dû désarticuler le genou avant l'ensevelissement.

Un des cadavres a été trouvé tenant, dans sa main droite, un morceau de fer très-oxydé, de forme cylindrique, d'environ 0m,10 de long sur 0m,03 de diamètre.

Dans ces tumulus, on ne rencontre que de grossières poteries en terre glaise séchée au soleil.

A 7 lieues plus au sud de ces monuments, sur le Chahbel-el-Akra, l'auteur signale un grand nombre de tumulus beaucoup plus importants et qui n'ont jamais été explorés.

1868. Le Dr Bourjot, fouilles des dolmens du plateau des Beni-Messous, près d'Alger, par M. le Dr Bertherand; déductions anthropologiques et description de la contrée. Broch. in-8 de 16 pages, extr. du *Bull. Soc. climat. algérienne*, 1868.

Ces dolmens, orientés au levant, sont rectangulaires et composés de cinq pierres frustes : quatre, relevées dans le sens de leur hauteur, forment les côtés, et une cinquième recouvre le tout.

On a recueilli, dans ces sépultures, des poteries grossières, placées à l'un des angles antérieurs, puis quelques anneaux de cuivre, sorte de bracelets longs, minces et très-oxydés.

Dans chaque chambre sépulcrale, il y avait une assez grande quantité d'ossements d'individus de tous âges. — Les crânes de ces cadavres appartenaient au type dolichocéphale, un seul au type brachycéphale.

Digitized by Google

1868. Le général Faidherbe. Recherches anthropologiques sur les tombeaux mégalithiques de Roknia. — Bone. 1 vol. in-8, avec pl. — Mars 1868.

Cet ouvrage est un œuvre de haute valeur scientifique, bien que je sois, avec son auteur, en dissidence d'opinion sur quelques points. Cet écrit, d'un savant et d'un homme d'esprit, sera goûté de tous pour la portée des idées qui y sont émises et pour les judicieuses déductions anthropologiques qu'il renferme.

Les sépultures dolméniques de Roknia, dont je vais également faire l'histoire, sont, d'après M. le général Faidherbe, des tombeaux préhistoriques de Libyens troglodytes, dont les descendants actuels seraient représentés par les Kabyles et les Chaouia. Selon cet illustre auteur, la race berbère ou kabyle est une race autochthone sud-occidentale de l'Europe, qui, de toute antiquité, aurait occupé l'Espagne et l'Afrique (1), les contrées enfin qui correspondraient à ce que j'ai appelé, en me plaçant au point de vue malacologique, le centre hispanique.

1868. A. Letourneux. Sur les monuments funéraires de l'Algérie orientale, in *Archiv. fur Anthropologie; Zeitschrift fur naturg. und urgesch. des Menschen* (*Zweiter Band*), p. 307 à 320, avec fig. interc. — Braunschweig, 1868.

En même temps que paraissait à Bone le savant ouvrage de M. le général Faidherbe, paraissait en Allemagne un autre travail non moins important de notre ami le conseiller Letourneux.

Cet écrit, remarquable par la clarté et la netteté des descriptions, ne l'est pas moins pour la lucidité avec laquelle les monuments préhistoriques de l'Algérie sont classés et dénommés.

Les monuments funéraires du nord de l'Afrique sont divisés en monuments d'origine berbère ou libyque, en celtiques et en constructions d'origine incertaine.

(1) Voir, à ce sujet, un excellent travail, traité de main de maître, que vient de faire paraître M. G. Olivier, de Bone. — Recherches sur l'origine des Berbères. 1 vol. in-8. Imp. Dagaud, Bone. Mai, 1868.

Digitized by Google

Parmi les monuments d'origine berbère ou libyque, le conseiller Letourneux y range :

1° Le Medracen et le tombeau de la Chrétienne.

2° Une série de sépultures consistant tantôt en une seule pierre de forme irrégulière, à peine dégrossie, dressée, portant une courte inscription, dont les caractères sont identiques à ceux employés par les Touaregs, ou tantôt, au lieu d'être isolée, faisant partie d'une série circulaire d'autres pierres plus petites et sans inscriptions.

3° Une série de sépultures représentées par une pierre longue, taillée avec un certain soin, offrant, à leur partie supérieure, un triangle dans lequel est sculpté un croissant ; au-dessous, un homme vêtu d'une tunique courte, portant à la main une grappe de raisin ou une pomme de cèdre ; enfin, terminée, à la base, par une inscription en langue berbère ou phénicienne.

Les monuments dits celtiques, suivant Letourneux, sont :

1° Les dolmens, demi-dolmens, etc..., entourés de leur cercle de pierres ou cromlech (1).

2° Une série de sépultures dont le dolmen occupe le centre d'une enceinte double ou triple de pierres fichées en terre, autour desquelles circule quelquefois un dallage de pierres équarries.

3° Les monuments composés de plusieurs rangs de degrés concentriques en pierre taillée, surmontés d'un dolmen.

4° Les monuments consistant en pierres plantées en carré ou en rond, etc.

Les monuments funéraires non encore classés sont :

1° Les *bazina*, sorte de monuments qui consistent en assises carrées, concentriques ou ellipsoïdales, de pierres plus ou moins grosses, formant degré, dont le centre se trouve rempli de pierrailles, au milieu desquelles s'élèvent trois pierres minces, longues, enfoncées en terre et formant les trois côtés d'un rectangle allongé.

2° Les *chouchet*, monuments cylindriques, représentant une petite tour composée d'assises régulièrement bâties, et recouverts d'une grosse pierre fruste.

(1) Il est à présumer que ces cromlechs ne sont que des monuments dolméniques entourés de pierres basilaires, derniers vestiges du tumulus.

Digitized by Google

3° Les *haouanet*, monuments souterrains composés d'une chambre unique, généralement cubique, creusée dans le rocher, dont l'entrée varie du carré régulier au rectangle allongé et même au trapèze. Le pourtour de l'entrée, qui est entaillé, annonce que la chambre était fermée par une dalle ou une porte en bois.

Etc.....

Quant à la question d'âge et d'origine, notre ami Letourneux pense que « l'accumulation de ces monuments funéraires sur certains points prouve qu'ils ont été élevés par une longue suite de générations et que, par conséquent, ils doivent appartenir à des âges différents. D'un autre côté, leur diffusion sur presque toute l'étendue du territoire de l'Algérie et leur nombre immense ne permettent pas de supposer, comme on l'a fait quelquefois, qu'ils soient l'œuvre soit de détachements plus ou moins considérables de Gaulois venus à la suite des légions romaines, soit d'une émigration partielle qui aurait disparu sans laisser de traces dans l'âge historique. »

Le savant auteur croit donc que ces monuments, comme le Medracen, le tombeau de la Chrétienne, les bazina, les chouchet, etc., même les dolmens (de l'Algérie, bien entendu), etc., sont l'œuvre d'une race forte et puissante qui dominait toute l'Algérie, et que cette race est la race berbère ou kabyle.

Ici se terminent l'examen des ouvrages parvenus à notre connaissance (1) et l'exposé des opinions émises sur les constructions funéraires de l'Algérie, ainsi que sur l'âge et l'origine probables de ces monuments préhistoriques.

(1) Je dois encore mentionner la représentation de quelques sépultures dolméniques dans le grand ouvrage de *de Lamarre*, Archéologie de l'exploration scientifique de l'Algérie, pl. CLXIII. (Ouvrage inachevé. — Sans texte.)

Digitized by Google

III

A deux heures de marche d'Hammam-Meskhoutin, entre le Djebel-Debar' et le Djebel-Gherar, se développe un vaste plateau ondulé, légèrement incliné vers le nord.

Ce plateau rocailleux et âpre d'aspérités, vrai maquis de cactus et d'arbrisseaux, offre, à 4 à 5 kilom. du Djebel-Debar', un versant assez rapide, incliné sur un petit ruisseau, l'Oued-Meziet. Ce versant, au pied duquel s'élèvent quelques misérables gourbis arabes, est Roknia, le champ des antiques sépultures préhistoriques.

Ce versant, à pente assez douce vers le N. E., devient de plus en plus abrupt vers le S. O. Sur une étendue approximative de 3 à 4 kilom., peut-être plus, car je n'ai pu aller jusqu'aux extrémités, existe une innombrable quantité de monuments mortuaires. Il y en a partout, partout où les anciens ont pu en placer. En certains endroits, les sépultures sont, pour ainsi dire, les unes sur les autres.

Le plus grand nombre de ces monuments sont détruits. Mais aux pierres jetées çà et là, aux dalles renversées, aux vestiges des cercles tumulaires encore visibles, il est facile de reconnaître qu'il devait en exister plusieurs milliers. Actuellement, je crois, sans exagération, qu'il s'en trouve bien mille à douze cents.

Toutes ces sépultures sont des monuments dolméniques, c'est-à-dire composés de cinq pierres brutes, dont quatre relevées dans le sens de leur hauteur, laissant entre elles un espace rectangulaire, véritable chambre sépulcrale; et, d'une cinquième pierre, plus volumineuse, formant dalle et recouvrant les autres.

Primitivement, ces dolmens, comme tous les *vrais dolmens*, étaient recou-

Digitized by Google

verts d'un tumulus, c'est-à-dire étaient enfouis sous une masse de terre et de pierres.

A la suite des siècles, comme ces tumulus se trouvaient sur le penchant d'une colline, grâce aux intempéries de l'air et des saisons, aux dégradations de toutes sortes, les terres, détrempées par les pluies, sont descendues petit à petit le long du versant, de telle sorte qu'il n'est plus resté que la partie *solide* du monument, la chambre sépulcrale, le *dolmen*, en un mot, et la *base tumulaire*, ordinairement composée de pierres assez volumineuses (1).

Aussi ne voit-on plus, à Roknia, que le dolmen et l'enceinte primitive du tumulus. Autour de tous ces monuments, cette enceinte est visible; souvent même elle se trouve parfaitement définie. Le doute ne peut exister à ce sujet.

Il n'y a, entre ces sépultures, aucun ordre de groupement (2). Aucune idée symbolique n'a présidé à leur construction. J'ai parcouru en tout sens le versant de Roknia, sans pouvoir découvrir la moindre intention de sépultures symboliques.

Ces monuments sont donc différents de ceux dont j'ai parlé au premier chapitre, qui sont des tertres funéraires de peuples et d'époque bien distincts.

Les dolmens de Roknia, qui sont loin d'atteindre les proportions souvent colossales de ceux de notre pays, sont tous petits. Leur chambre sépulcrale a généralement 1m,00 à 1m,25 de long sur 0m,50 à 0m,75 de large et sur 0m,60 à 0m,80 de hauteur. Vus extérieurement, ces dolmens atteignent ou dépassent rarement 1m,00 à 1m,25 au-dessus du sol. Ils reposent à même sur la roche.

Je n'ai constaté qu'un seul dolmen, magnifique monument, dont les belles proportions rappellent nos plus belles sépultures dolméniques de France.

Ce dolmen, qui s'élève vers le milieu du champ mortuaire, au bas du ver-

(1) C'est cette base tumulaire qui a fait prendre, à tort, ces monuments pour des cromlechs.

(2) On remarque cependant, à Roknia, des séries de dolmens alignés les uns à la suite des autres. Ces alignements dolméniques n'ont rien de symbolique. Ces monuments n'ont été ainsi élevés que dans le but de placer les sépultures sous la protection d'une divinité infernale; car ces monuments suivent la direction des anciennes fentes ou crevasses, par lesquelles s'échappaient encore, à cette époque, quelques restes de ces eaux thermales, dont les dépôts ont formé tout le plateau de Roknia. (Voir, plus loin, le chapitre consacré à la géologie du champ de Rokuia.)

Digitized by Google

sant, paraît avoir été le monument principal de ce cimetière. Il semble être aux autres ce qu'une cathédrale est à une modeste église de village.

Tel qu'il est actuellement (quoique presque détruit), il offre encore d'énormes pierres relevées. La dalle supérieure qui devait recouvrir les autres n'existe qu'en morceaux épars çà et là. Le tumulus est enlevé. L'intérieur de la chambre est entièrement déblayé. Il ne reste plus rien que ces pierres relevées, qui ont, au moins, 2m,00 de haut sur 3 à 4 mètres de longueur.

Toutes les chambres intérieures de ces dolmens sont remplies de détritus et de coquilles terrestres.

Lorsque, petit à petit, comme je viens de le dire, les pluies eurent délayé et enlevé peu à peu les terres qui les recouvraient, il arriva que les pierres dolméniques restèrent découvertes et exposées aux intempéries des saisons. Comme elles étaient frustes, simplement relevées et recouvertes par une autre plus volumineuse, laissant entre elles des intervalles plus ou moins considérables, il advint de ce fait les conséquences suivantes :

Les ossements des cadavres, couchés au fond des chambres mortuaires, se couvrirent de terre pendant la période du déblayement, et leur enfouissement continua de plus belle, lorsque ces monuments se trouvèrent à découvert.

Les Mollusques de la contrée y cherchèrent un abri contre la sécheresse et un refuge contre l'intempérie des saisons.

Dans cette retraite, ces animaux, au terme de leur existence, jonchèrent de leur dépouille l'humus des cadavres, et leurs débris s'y entassèrent à la longue.

Enfin, avec ces débris, les immondices de toutes sortes apportées par les vents, les insectes ou les reptiles finirent, petit à petit, par combler l'intérieur des dolmens.

Les Helix, les Zonites, les Bulimus, les Ferussacia, les Pomatias s'y trouvent par milliers.

Ces dolmens renferment la plus riche collection de coquilles que l'on puisse voir ; aussi y ai-je récolté la série complète de la population malacologique de ce pays.

Toutes ces coquilles sont là amoncelées les unes sur les autres, comme par

Digitized by Google

assises, dans un état parfait de conservation, semblant montrer, par leur ordre de superposition, par la prédominance de telle ou telle forme, les causes climatologiques dont elles ont subi les influences modificatrices.

Ces débris, véritables témoins des temps préhistoriques, sont les médailles de la nature, dont j'essayerai tout à l'heure de faire comprendre le sens.

Parmi ces débris de Mollusques, dont la plupart appartiennent à des espèces encore existantes en ce pays, j'en ai reconnu, en outre, quelques-unes qui sont les dépouilles d'espèces perdues.

Au mois de décembre dernier, dans la 8e décade des Mollusques nouveaux, litigieux et peu connus, j'ai donné déjà, sous l'appellation d'*Helix Rokniaca*, la description et la représentation d'une de ces espèces éteintes.

Sur tout le versant de Roknia, où se trouvent les dolmens, il n'y a aucune ruine romaine, aucune trace d'antiques constructions.

Vers le bas du versant, au S. O. du grand dolmen, s'ouvrent de larges fentes, dues à un ébranlement du sol en cet endroit. Ces fentes se dirigent de l'ouest à l'est sur deux ou trois lignes un tant soit peu parallèles, que d'autres viennent couper obliquement.

J'ai pénétré assez loin dans plusieurs de ces fentes, qui s'élargissent çà et là pour former de petites chambres souterraines.

A l'entrée d'une de ces fentes, j'ai constaté une maçonnerie avec de grosses pierres taillées ayant dû supporter les montants d'une clôture qui n'existe plus.

Cette fente devait servir autrefois de magasin, de là cette fermeture. D'après l'examen de cette clôture, je crois cette maçonnerie *postérieure* à l'époque romaine.

Je dois signaler encore, vers la partie S. O., là où la colline présente des rampes plus abruptes que celles du N. E., une grande quantité de petites excavations naturelles ou intentionnellement travaillées. Ces grottes ne sont pas contemporaines des sépultures de Roknia. Ces excavations, vrais *haouanet*, d'après la classification de A. Letourneux, ont primitivement servi de lieux funéraires, puis, à la suite des siècles, d'habitation ou d'endroits de retraite.

A l'époque où les races préhistoriques s'ensevelissaient à Roknia, il y avait

Digitized by Google

impossibilité matérielle, comme on le verra plus tard, à ce que ces grottes servissent d'habitation.

Il y a donc à Roknia, deux genres de monuments préhistoriques, les sépultures dolméniques, dont je vais essayer de faire l'histoire, et les *haouanet*, sortes d'excavations bien postérieures aux dolmens, et qui, selon toute vraisemblance, ne doivent pas remonter à plus de 1,000 ou 1,500 ans avant notre ère.

Telles sont les notions *préliminaires* que j'ai cru nécessaire de donner sur l'ensemble des sépultures du champ de Roknia.

Je passe maintenant à la constatation et au résultat de mes recherches dans l'intérieur des dolmens.

IV

Pendant les deux journées que j'ai accordées à l'étude des sépultures de Roknia, j'ai pu faire fouiller et vider l'intérieur de 28 dolmens.

Les 28 dolmens n'ont pas été choisis les uns à côté des autres.

Comme j'avais peu de temps à passer à Roknia, et qu'il m'était impossible d'explorer toutes les sépultures, j'ai pensé qu'il était sage d'espacer mes fouilles sur différents points du champ mortuaire.

Ainsi, les dolmens de 1 à 6 ont été choisis au bas du versant, tout à fait à l'angle N. E.; ceux de 7 à 11, à 4 ou 500 pas plus haut, en remontant dans la direction du Djebel-Debar'.

Quant aux dolmens de 12 à 18, ils ont été pris presque au sommet du versant, à 7 ou 800 pas au S. O. des précédents;

Ceux de 19 à 24, à 3 ou 400 pas du grand dolmen central; enfin ceux de 25 à 28, beaucoup plus au S. O., sur un versant très-rapide, presque abrupt et couvert d'arbrisseaux.

Digitized by Google

Or il m'a semblé reconnaître que, dans la partie légèrement en pente du N. E., les dolmens paraissaient contenir surtout des crânes à type dolicho-pentagonal ;

Que ceux des parties les plus abruptes et les plus élevées du versant renfermaient de préférence des crânes à type nègre et berbère métissé;

Enfin que ceux de la partie centrale semblaient être des sépultures de gens à crâne berbère.

J'ai remarqué, en outre, que les dolmens dont les chambres sépulcrales paraissaient comme calcinées étaient situés notamment sur les pentes abruptes du versant et sur celles de la crête supérieure.

J'ai également reconnu que les sépultures du bas paraissaient être celles de gens plus riches et plus puissants que celles des pentes abruptes.

Ainsi, dès cette époque, le champ mortuaire de Roknia montre qu'il y avait déjà des riches et des pauvres, des dominateurs et des dominés.

Tous ces dolmens, à l'exception d'un seul orienté du S. au N., sont obliquement tournés du S. O. au N. E.; de telle sorte que les angles de la chambre intérieure correspondent à peu près aux quatre points cardinaux. C'est également l'orientation de tous nos beaux dolmens de France de l'époque de la pierre polie.

Voici, maintenant, dans toute sa simplicité, la constatation exacte des résultats obtenus dans les fouilles des 28 dolmens.

DOLMEN n° 1. (Pl. I, fig. 1 et 2.)

Monument composé de trois dolmens, autrefois réunis sous un même tumulus; base du tumulus parfaitement visible. Quelques pierres plus volumineuses, restées en place, marquent l'enceinte.

Ce monument consiste en un dolmen central et en deux autres plus petits, placés, l'un vers l'autre, à l'est du dolmen central.

Dolmen central, formé de quatre pierres relevées dans le sens de leur hauteur, recouvertes par une cinquième; offrant une chambre intérieure de 1 mètre de long sur 0m,60 à 0m,70 de large.

Deux cadavres, opposés l'un à l'autre, couchés sur le dos, les jambes

Digitized by Google

repliées et les bras croisés. Crânes de type dolichopentagonal. — Un seul vase (pl. VI, fig. 10), près de la tête du cadavre, regardant le S. O.

Premier petit dolmen *secondaire*, placé au N. N. E. — Cinq pierres, dont une formant dalle. Longueur de la chambre, 0m,75; larg., 0m,40. Pas de cadavres. — Quelques ossements brisés, épars çà et là dans l'humus.

Deuxième petit dolmen *secondaire*, de même dimension, placé au sud du précédent et à l'est du dolmen central. — Quatre pierres relevées dans le sens de leur hauteur, non recouvertes par une dalle, qui a dû être enlevée depuis longtemps. — Trois cadavres. — Deux regardant l'est; l'autre tourné vers l'ouest. Les deux têtes regardant l'est, de type berbère; l'autre, tournée vers l'ouest, de type métis nègre et berbère. Enfin trois vases près des têtes.

En résumé, dans le dolmen central, crânes dolichopentagonaux; dans les dolmens secondaires, crânes berbères ou métis de Nègres et Berbères. — En tout, cinq cadavres et quatre vases.

DOLMEN n° 2. (Pl. I, fig. 3 et 4.)

Chambre sépulcrale de 1m,20 de longueur sur 0m,60 de large. — Deux cadavres, opposés l'un à l'autre, couchés sur le dos, les membres repliés. — Aux deux angles opposés, du même côté, un vase près de chaque tête; l'un de ces vases a été représenté à la fig. 3 de la pl. VI. — Trois amulettes en bronze (pl. IV, fig. 13), près de la tête du cadavre, regardant le N. E. — Crânes de type berbère. — Ossements recouverts d'humus et de nombreuses assises terreuses mélangées de coquilles terrestres.

DOLMEN n° 3. (Pl. I, fig. 5 et 6.)

Monument composé de deux dolmens placés parallèlement l'un à côté de l'autre. Le plus grand, qui est le plus central, a 1m,20 de long sur 0m,50 de large. — Un seul cadavre, placé dans la direction du S. O. au N. O. — Crâne dolichopentagonal. — Pas de vases. — Chambre sépulcrale remplie d'humus, de terre et de coquilles terrestres.

Digitized by Google

Second dolmen, de 0m,75 de long sur 0m,35 à 0m,40 de large, fouillé à une époque inconnue. — Pas d'ossements. — Pas de vases.

DOLMEN n° 4. (Pl. I, fig. 7.)

Chambre sépulcrale très-petite (long., 0m,75; larg., 0m,45 à 0m,50), comparativement aux ossements qu'elle renferme. — Trois cadavres à crâne de type berbère. — Deux, couchés l'un vers l'autre, regardant le S. O. — Le dernier tourné en sens inverse vers le N. E. — Près des têtes des deux premiers, deux belles cruches à goulot rétréci, dont l'une est représentée à la fig. 5 de la pl. IV. — Humus, terre et coquilles remplissant, comme chez les autres dolmens, la chambre sépulcrale.

DOLMEN n° 5. (Pl. I, fig. 8.)

Chambre sépulcrale, un peu plus spacieuse que celle du dolmen précédent, renfermant également trois cadavres de type berbère. — Dans celle-ci, les deux cadavres, placés l'un vers l'autre, sont orientés du S. O. au N. E., tandis que le troisième se trouve opposé à leurs pieds, regardant le S. O. — Un petit vase à chacun des angles opposés. — Humus, terre et coquilles.

DOLMEN n° 6. (Pl. I, fig. 9.)

Chambre sépulcrale, à peu près de même grandeur, ne renfermant qu'un seul cadavre, regardant le N. E. — Tête de type dolichopentagonal. — A l'angle opposé, du même côté de la tête, un vase, magnifique de forme (pl. V, fig. 1-2), et, aux pieds du cadavre, à égale distance des deux angles, un second vase, en forme de cruche à goulot rétréci (pl. V, fig. 3). — Les vases de ce dolmen sont des plus remarquables. — Deux bracelets en bronze, vers le milieu, du côté dextre de la chambre, à l'endroit où devaient se trouver les mains de la personne ensevelie (pl. IV, fig. 3-4). — Humus, terre et coquille.

Digitized by Google

DOLMEN n° 7. (Pl. II, fig. 1.)

Chambre sépulcrale, analogue aux précédentes, mais recouverte par une pierre énorme en guise de dalle. — Du côté gauche, aux deux angles, un vase, dont l'un est ce beau vase en forme de lampe funéraire (pl. v, fig. 8-9); sous l'autre vase, c'est-à-dire sous celui placé à l'angle N. O. (pl. vi, fig. 1), deux bracelets en bronze (pl. iv, fig. 1-2). — Ossements nombreux un peu pêle-mêle. — Crânes des deux cadavres juste au milieu de la chambre. — Ces crânes, qui sont tombés en morceaux, m'ont paru appartenir, l'un au type berbère, l'autre à un type métissé de Nègre et de Berbère. — Humus, terre et coquilles.

DOLMEN n° 8. (Pl. II, fig. 2.)

Chambre sépulcrale, renfermant deux cadavres orientés du N. E. au S. O. — De chaque côté, aux deux angles, quatre vases, savoir : un petit, à l'angle nord; un plus grand (pl. v, fig. 7), contenant un autre vase plus petit, à l'angle est; enfin, à côté de ce grand vase, un dernier, de médiocre proportion. — Crânes tombant en poussière. — Ossements blanchâtres, friables, comme *calcinés* et cuits *par l'action d'une chaleur lente, continue, provenant d'un foyer intérieur*. — Coquilles de l'humus et des terres de remblai, blanches, tombant également en poussière, et ayant perdu, par une cuisson lente, toutes leurs parties mucilagineuses.

DOLMEN n° 9. (Pl. II, fig. 3.)

Dalle supérieure du dolmen enlevée. — Chambre sépulcrale médiocre, renfermant un seul cadavre, orienté au N. E. — A côté de la tête (type nègre métissé), qui est tombée en morceaux, deux vases, dont l'un plus petit.

DOLMEN n° 10. (Pl. II, fig. 4.)

Un cadavre, orienté du S. O. au N. E. — Ossements brisés, friables, comme calcinés. — Tête (type berbère) en morceaux. — Deux vases brisés, à

Digitized by Google

l'angle sud. — Humus, terre, et coquilles réduites à l'état de carbonate de chaux.

DOLMEN n° 11. (Pl. II, fig. 5.)

Chambre sépulcrale (long., 1m,25; larg. 0m,55), contenant un seul cadavre, tourné vers le N. E. — Tête tombant en poussière, à l'angle O. — Un vase, à l'angle S. (pl. VI, fig. 5). — Deux bagues en bronze, juste au milieu de la chambre (pl. IV, fig. 11-12). — Ossements blanchâtres, très-friables, légèrement calcinés.

DOLMEN n° 12. (Non figuré.)

Chambre sépulcrale, contenant des ossements entièrement méconnaissables, complétement calcinés. — Terre rougeâtre, comme cuite.—Coquilles à l'état de carbonate de chaux.

DOLMEN n° 13. (Pl. II, fig. 6.)

Deux cadavres, orientés du S. O. au N. E. — Crânes de type berbère. — Deux vases, l'un près de l'autre, à l'angle S. — Humus, terre et coquilles remplissant toute la chambre intérieure.

DOLMEN n° 14. (Pl. II, fig. 7 et 8.)

Magnifique dolmen, orienté du S. au N., avec l'enceinte basilaire du tumulus presque entière. — Chambre intérieure (long., 1m,90; larg., 1m,10), renfermant un seul cadavre, dont le crâne de type dolichopentagonal. — Deux petits vases à droite du cadavre, sur le côté est. — Terre, humus et coquilles remplissant tout l'intérieur.

Ce dolmen est le seul que j'aie vu orienté du sud au nord. Tous les autres sont obliquement construits du S. O. au N. E. ou, inversement, du N. E. au S. O.

Digitized by Google

DOLMEN n° 15. (Pl. II, fig. 9.)

Deux cadavres, dont l'un regardant le N. E., l'autre le S. O. — Crânes berbères. — Quatre vases, dont deux l'un dans l'autre à l'angle sud, le troisième isolé vers le milieu du côté gauche (pl. VI, fig. 6), et le quatrième à l'angle N. (pl. VI, fig. 8-9). — Ossements brisés, s'en allant en poussière. — Terre, humus et coquilles remplissant la chambre intérieure.

DOLMEN n° 16. (Pl. II, fig. 10.)

Nombreux ossements en mauvais état. — Crâne berbère, brisé, à l'angle N. — Deux petits vases à l'angle E. (pl. VI, fig. 7 et 11), et à côté deux maxillaires inférieurs. — Humus, terre et coquilles comme dans les autres dolmens.

DOLMEN n° 17. (Pl. II, fig. 11.)

Un seul crâne de type berbère. — Dans l'angle O., près de la tête, un petit vase. — Un autre vase, vers le milieu du côté dextre. — D'après le nombre des ossements, la chambre sépulcrale devait, primitivement, contenir au moins deux cadavres. — Terre, humus et coquilles recouvrant les ossements.

DOLMEN n° 18. (Pl. III, fig. 1.)

Chambre sépulcrale assez allongée (long., 1m,20). — Un seul cadavre, orienté du S. O. au N. E., avec deux petits vases à gauche de la tête, dans l'angle O. — Ossements légèrement calcinés. — Coquilles de l'humus réduites à l'état de carbonate de chaux.

DOLMEN n° 19. (Pl. III, fig. 2.)

Chambre sépulcrale (long., 1m,20; larg., 0m,45), renfermant quatre cadavres ensevelis à des époques différentes.

Premier ensevelissement. — Deux cadavres, à crâne de type métissé de Nègre

Digitized by Google

et de Berbère, avec deux petits vases. — En dessus, une couche d'humus de 2 à 3 pouces.

Second ensevelissement. — Deux cadavres, à crâne de même type. L'un de ces crânes est celui qui est obliquement placé à l'angle sud. Le second, qui est isolé, regarde le S. O.

En dessus, humus, terre et coquilles remplissant la chambre sépulcrale.

DOLMEN n° 20. (Pl. III, fig. 3.)

Deux cadavres, orientés vers l'ouest. — Crânes de type berbère, dont l'un à l'angle E., l'autre au milieu de la chambre sépulcrale. - A gauche de ce dernier crâne, un vase en forme de cruche à goulot rétréci (pl. v, fig. 5); — enfin, à l'angle O., deux petits vases. — Humus, terre et coquilles comme dans les autres dolmens.

DOLMEN n° 21. (Pl. III, fig. 4.)

Ossements calcinés, tombant en poussière. — Deux crânes de type berbère, aux angles O. et S., regardant le N. E. — Pas de vases. — Humus et terre recouvrant le tout. — Coquilles à l'état de carbonate de chaux.

DOLMEN n° 22. (Non figuré.)

Pas de vases. — Ossements en morceaux. — Un seul crâne, à l'angle S., regardant le N. E. — Humus, terre et coquilles.

DOLMEN n° 23. (Pl. III, fig. 5.)

Un seul crâne de type berbère, orienté du S. O. au N. E., avec deux petits vases à gauche, près de la tête, dont l'un a été figuré pl. vi, fig. 4. — Ossements brisés. — Humus, terre et coquilles remplissant la chambre sépulcrale.

Digitized by Google

DOLMEN n° 24. (Pl. III, fig. 6.)

Deux cadavres, orientés du N. E. au S. O. — Crânes de type de *femmes* berbères. — Sous la tête, placée à l'angle N., trois anneaux de bronze, intentionnellement déformés. — Près de l'autre tête, deux bagues (pl. IV, fig. 7-10), un anneau de bronze (pl. IV, fig. 5-6); enfin deux fils déformés en argent doré (pl. IV, fig. 14-15). — Pas de vases. — Terre, humus et coquilles comme dans les autres dolmens.

DOLMEN n° 25. (Non figuré.)

Un seul cadavre, dont le crâne, de type berbère, à l'angle S., regarde le N. E. — A l'angle opposé (angle O.), un vase (pl. VI, fig. 2). — Ossements en mauvais état. — Terre, humus et coquilles.

DOLMEN n° 26. (Non figuré.)

Chambre sépulcrale, bien carrée (long., 1 mètre; larg., 0m,90 à 0m,95). — Un seul cadavre, orienté au S. O. — Ossements et crânes tombant en poussière. — Un seul vase, à l'angle E., près de la tête. — Terre, humus et coquilles.

DOLMENS n°s 27 et 28. (Pl. III, fig. 7 à 10.)

Dolmens, placés l'un près de l'autre, entourés de grosses pierres ayant formé autrefois la base du tumulus. Chambres sépulcrales remplies de nombreux ossements, malheureusement tombant en poussière; ceux, notamment, du dolmen 28 paraissent calcinés. Un seul crâne de type berbère, orienté au S. O., dans le dolmen 27. — Pas de vases. — Terre, humus et coquilles remplissant le vide intérieur comme dans les autres dolmens.

En résumé, les 28 sépultures dolméniques contenaient 45 vases de toutes formes, 13 bijoux en bronze et 2 en argent doré; enfin renfermaient les ossements de 48 individus.

Digitized by Google

Sur ces 48 individus, j'ai rapporté des ossements de 37 personnes, dont 20 hommes et 17 femmes, tous d'un âge mûr ou assez avancé. Une seule mâchoire, comme le constatera tout à l'heure le savant anthropologiste Pruner-Bey, appartenait à un adolescent (1).

Il résulte de cet exposé simple, mais exact, de mes fouilles :

1° Que les cadavres étaient couchés sur le dos, les jambes repliées et les bras croisés ;

2° Qu'ils étaient indifféremment placés, regardant tantôt le S. O., tantôt le N. E. ;

3° Que les plus grandes sépultures renfermaient soit un, soit deux individus ;

4° Que les plus petites sépultures ne contenaient que trois individus.

Je n'ai, en effet, trouvé plus de trois cadavres, dans une même chambre funéraire, que dans le dolmen 19, où j'ai reconnu les restes de quatre personnes. Mais il y avait eu dans ce dolmen, ainsi que je l'ai constaté, deux ensevelissements successifs, faits à des époques différentes.

Deux cadavres avaient été primitivement introduits dans la chambre sépulcrale. Le déblayement des tumulus, sous l'action des intempéries, était commencé. Les terres avaient déjà recouvert d'une couche d'humus les anciens corps, quand le dolmen fut ouvert de nouveau et que deux cadavres y furent déposés.

Les crânes des deux premiers cadavres sont ceux qui regardent le N. E.

Les cadavres des derniers ensevelis sont opposés l'un à l'autre. Le crâne de l'un a glissé dans l'angle S. ; le crâne de l'autre regarde le S. O.

Les deux vases du dolmen datent du premier ensevelissement.

Il ne peut y avoir, pour moi, de doute au sujet de ces deux ensevelissements successifs, car j'ai parfaitement constaté la superposition des ossements, ainsi que la couche d'humus qui séparait les cadavres.

(1) Les vases, les bijoux ou les ossements de ces trente-sept cadavres ont été donnés soit au musée préhistorique du château de Saint-Germain, soit à la Société anthropologique de Paris, où ils sont à la disposition des savants qui désireront les vérifier ou les étudier

Digitized by Google

Malgré tout, il est à remarquer que ce sont les plus petits dolmens qui possèdent le plus de cadavres.

M. le général Faidherbe cite une chambre funéraire de 1m,20 de long sur 0m,65 de large et 0m,70 de hauteur, contenant sept cadavres; tandis que les sépultures les plus spacieuses et les mieux faites ne renferment jamais qu'un ou deux cadavres au plus.

« Cela peut s'expliquer, dit le général Faidherbe, en ce qu'on faisait un tombeau exprès pour les grands personnages, et que, quant aux petites gens, on en mettait plusieurs dans une même sépulture, pour économiser la peine. »

Or, si l'on veut bien se reporter à la description du dolmen n° 1, figuré pl. I, fig. 1, l'on reconnaîtra que dans ce monument *tridolménique* le dolmen central contient deux cadavres, tandis que le petit secondaire, qui s'abrite à son côté, en renferme trois.

Les gens ensevelis dans le dolmen central étaient donc les maîtres; ceux du petit, les serviteurs.

Les crânes du dolmen central, caractérisés par une forme dolichopentagonale, appartiennent selon le savant Pruner-Bey, à la race arias.

Ceux du petit dolmen sont des crânes de Berbères ou de métis de Nègres et de Berbères.

J'insiste sur ce fait, qui a une bien grande importance, sur lequel, du reste, je reviendrai.

Je dois encore signaler et appeler l'attention sur un fait d'une grande importance.

Les vases accompagnent presque toujours une tête d'homme, rarement ou plutôt jamais une tête de femme. C'est, du moins, ce qui est résulté de l'examen de mes crânes, qui étaient tous numérotés par ordre de dolmen.

Ainsi, dans le dolmen n° 1, la sépulture centrale renfermait deux cadavres, un homme et une femme. Le vase se trouvait près de la tête de l'homme. Dans le petit dolmen secondaire, il y avait trois serviteurs mâles, aussi trois vases.

Digitized by Google

Dans le dolmen n° 2, deux hommes, deux vases.

Dans le dolmen n° 3, une femme à crâne dolichopentagonal. — Pas de vase.

Dans le dolmen n° 4, — deux homme regardant le S. O.; deux vases. — Une femme tournée vers le N. E., pas de vase.

Etc...

Enfin, dans ce beau dolmen 24, où j'ai recueilli de si nombreux bijoux, se trouvaient deux femmes d'un âge peu avancé; aussi, pas de vase. Mais, près de leurs têtes, étaient déposés des bagues en bronze ou en argent doré, un bracelet et différents anneaux. Ces bijoux, pour la plupart, étaient tordus et déformés.

Ces anneaux tordus, ces bagues déformées, ne sont-ils pas le témoignage d'une grande douleur.

La mère, sans doute, en perdant ses filles, n'a pas voulu que les objets chers à ses enfants pussent servir à d'autres. Dans son affliction, elle les a brisés, tordus, déformés; et, certes, ce ne devait pas être une petite affaire, à cette époque de misère, de détruire de pareils bijoux. Ces bagues en argent doré, que le hasard du commerce avait jetées en cette partie de l'Algérie, étaient peut-être uniques dans la tribu.

V.

Les bijoux de Roknia sont des plus simples et des plus primitifs. Ils consistent en anneaux ou bracelets, en amulettes, enfin en bagues de bronze ou d'argent doré.

Les anneaux sont formés d'un morceau de bronze plus ou moins fort, aux extrémités non soudées, tantôt arrondis en cercle, tantôt s'enroulant comme un serpent. Les uns devaient se porter au-dessus de la cheville du pied, les autres devaient entourer le poignet.

Digitized by Google

Les amulettes consistent en fils de bronze se développant en spirale, de façon à laisser un espace vide pour le passage de l'attache.

Les bagues en bronze imitent le mode d'enroulement des bracelets. Une seule bague (pl. IV, fig. 7-8) se distingue des autres parce qu'elle est formée d'une lame martelée et aplatie.

Parmi les bijoux de Roknia, le plus grand nombre, comme on le voit, affecte l'enroulement en spirale.

Or la spirale a été le motif de prédilection pour tous les genres d'ornement, pendant l'âge du bronze, en Danemark, en Angleterre, en Hongrie. Les anneaux de bronze à plusieurs tours, fréquents en Étrurie, étaient très-communs non-seulement chez les Gaulois, mais aussi chez les Mèdes, les Perses, et aussi sans doute chez les Indiens (1).

Je dois encore mentionner deux morceaux métalliques (pl. IV, fig. 14-15), d'un aspect cendré, à cassure d'un blanc mat, affectant les formes les plus singulières.

Trompé par l'apparence, j'ai longtemps cru que ces deux fils métalliques étaient deux fibules; mais, en y réfléchissant et surtout d'après les judicieux avis de M. A. Bertrand, j'ai pensé, depuis, que ce ne pouvait être que des bagues tordues et complétement déformées. Ces bagues, dans leur état primitif, devaient présenter le mode d'enroulement de la bague en bronze des fig. 9 et 10 de la quatrième planche.

Soumises à l'analyse chimique, ces bagues ont été reconnues en argent, pur de tout alliage, et pour avoir été primitivement dorées. A l'analyse, l'or représente 1/2 pour 100 du poids total.

C'est la première fois que l'argent est constaté dans une sépulture dolménique.

Le célèbre chimiste, M. Filhol, recteur de l'Académie de médecine de Toulouse, a eu l'obligeance d'analyser les bronzes des bijoux de Roknia.

Or les analyses de cet illustre savant démontrent que ces bronzes provenaient de deux sources différentes.

(1) Rougemont, *Age de bronze*, p. 17, 1866.

Digitized by Google

Ainsi, certains bronzes ont présenté :

Cuivre.	86,68
Étain.	12,67
Fer.	0,65
	100,00

Tandis que d'autres ont donné pour résultat :

Cuivre.	90,74
Étain.	8,92
Fer.	0,34
	100,00

Ce sont bien là les proportions des bronzes antiques ; mais ce qui est étonnant, c'est la présence du fer.

Il ne faut pas croire cependant que le fer ait été mélangé intentionnellement au cuivre et à l'étain. Si ce métal se révèle dans l'analyse de ces bronzes, c'est que les minerais de cuivre qui ont servi à la confection de ces bijoux contenaient, par hasard, quelques parcelles d'oxyde de fer.

Il est à présumer que le morceau de bronze dont M. le général Faidherbe a présenté l'analyse, d'après M. Mullet, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Bone, savoir :

Cuivre.	0,868
Étain.	0,109
Pertes.	0,023
	1,000

devait également, comme mes bronzes, contenir quelques traces de fer. Je suis d'autant plus porté à le croire, que l'analyse de M. Mullet se rapporte assez bien, pour les proportions du cuivre, à la première analyse que je viens de donner.

Les poteries des sépultures de Roknia sont de toutes formes et de toutes grandeurs.

Digitized by Google

Sur les quarante-cinq vases que j'ai trouvés dans les dolmens, je n'en ai pas rencontré un seul de semblable.

J'ai fait représenter, aux planches V et VI, les formes céramiques les plus remarquables. Ces gravures, parfaitement exactes, n'ont pas besoin d'explication. Une figure vaut et se comprend toujours mieux que la meilleure description possible.

Je dirai, seulement, qu'au point de vue artistique ces poteries sont d'une fabrication tout à fait primitive. Les formes ont été faites à la main. Les impressions des doigts sont encore visibles sur la plupart. La terre, peu résistante, paraît argileuse, mélangée de nombreux grains de quartz, et présente une cassure noirâtre. Extérieurement, ces poteries sont d'une teinte terreuse, grisâtre ou rougeâtre, suivant qu'elles ont été légèrement flambées au feu ou simplement séchées au soleil.

D'après **M. Alexandre Bertrand**, si expert, comme chacun le sait, en ces sortes d'objets préhistoriques, « les poteries de Roknia sont, en tous points, analogues à celles de nos dolmens de France; quelques formes sont même identiques. Il y a là, ajoute M. Bertrand, un fait des plus intéressants : en France, en effet, ce n'est pas le bronze, ce n'est pas surtout l'argent que l'on rencontre dans les chambres funéraires, à côté des poteries; c'est presque uniquement la hache, le couteau en pierre, l'os travaillé et le collier de coquilles percées. Les populations de l'Afrique qui élevaient des dolmens étaient donc plus avancées que les nôtres ou, du moins, plus à proximité d'un centre de civilisation où l'on savait travailler les métaux. Cela n'a rien d'étonnant. Nous savons, en effet, par des témoignages dont l'autorité grandit tous les jours, que, *bien avant* les Phéniciens, des populations de *race japhétique*, parties d'Asie, étaient arrivées, par mer, en Afrique et y avaient établi de nombreuses colonies. Si ces populations, bien des siècles avant notre ère, étaient assez puissantes pour menacer les Pharaons, il est à croire qu'elles étaient établies en Afrique depuis fort longtemps. Or, leur civilisation, si l'on se reporte à ce qu'était, à la même époque, la civilisation dans la haute Asie et en Égypte, devait être très-avancée. Le travail de tous les métaux leur était parfaitement connu. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'ils aient pu introduire, chez les populations indigènes beaucoup moins avancées, l'usage

Digitized by Google

d'instruments et de bijoux en métal, tandis que la céramique funéraire, faite à la main par des procédés traditionnels, soit restée stationnaire. »

Telles sont les notions et les données que j'ai cru utile de fournir sur ces bijoux et les poteries de ces sépultures.

Je cède, maintenant, la plume à un célèbre anthropologiste, à notre savant ami, le Dr Pruner-Bey, qui a bien voulu étudier, d'une façon toute spéciale, les ossements de ces antiques populations algériennes.

VI.

« Les ossements, dont notre ami M. Bourguignat a bien voulu me confier l'étude, se composaient soit de têtes plus ou moins entières, soit de simples fragments de mâchoires, d'os crâniens ou de calottes incomplètes. J'ai pu établir que ces ossements avaient appartenu à 37 individus d'âge mûr ou même à des vieillards. Parmi ces derniers, j'ai notamment reconnu un assez grand nombre de femmes. Je n'ai trouvé qu'une seule mâchoire supérieure provenant d'un adolescent. En somme, dans cette collection d'ossements, il y avait 20 hommes et 17 femmes.

« La plupart de ces crânes, d'une couleur grisâtre, sont recouverts d'un enduit limoneux qui fait paraître les surfaces osseuses comme mamelonnées. Quelques-uns, d'un aspect blanchâtre, semblent être comme *calcinés*, sous l'influence lente d'une chaleur souterraine. D'autres laissent paraître des dépressions produites par des radicules d'arbrisseaux; d'autres enfin sont enduits d'un limon jaune tirant sur le rouge. Mais je dois ajouter que ces derniers sont des crânes d'une origine différente.

« Les dégâts qu'ont eu à subir ces crânes proviennent, en grande partie,

Digitized by Google

du remplissage qui s'est effectué dans l'intérieur de la cavité crânienne. Ce remplissage de terre, en disjoignant les sutures, a produit la désagrégation.

« Le temps, qui marque tout de son empreinte, a également fait subir son influence destructive sur ces crânes, notamment sur ceux que je signale d'*origine différente* ; car, chez les autres, j'en ai étudié de parfaitement conservés. Enfin je dois dire que les crânes féminins sont généralement plus détériorés que les crânes des hommes.

« Les crânes de Roknia se divisent en deux séries distinctes : 1° en crânes d'origine africaine ; 2° en crânes que je me permets d'inscrire, pour le moment, sous la désignation de crânes d'origine problématique.

PREMIÈRE SÉRIE.

CRANES AFRICAINS.

« Les crânes africains ne sont pas tous du même type, le plus grand nombre sont kabyles, quelques-uns sont nègres, d'autres sont des crânes de mulâtres ; enfin un dernier est égyptien.

1. — CRANE KABYLE.

« Avant de donner la description du crâne kabyle des dolmens de Roknia, je crois nécessaire de présenter auparavant celle du Kabyle actuel.

A. — Kabyle moderne (1).

« La plupart des anthropologistes ont considéré le Kabyle ou Berbère comme appartenant à la race caucasique, ce qui est complétement erroné.

« Le crâne du Kabyle est essentiellement africain par la contexture des os. Chez l'homme adulte, il est massif et pesant. Ce caractère provient de l'épais-

(1) Cette étude du crâne kabyle *moderne* est basée sur l'examen approfondi de vingt-cinq crânes, parmi lesquels deux font partie de ma collection et six ont été rapportés du cœur de la Kabylie par mon ami M. le commandant E. Duhousset.

Digitized by Google

seur des tablettes osseuses, plutôt que du développement du diploé. Bien que le crâne féminin soit ordinairement plus mince et plus léger que celui de l'homme, il n'en contient pas moins très-peu de diploé.

« Le crâne, chez le Kabyle, offre deux variétés de forme et de dimension. Je me limiterai à la description de la tête osseuse d'un homme adulte, telle que je la considère comme pure de tout mélange.

« La variété la plus commune présente les caractères suivants : forme très-dolichocéphale de la boîte cérébrale ; — grand aplatissement des tempes ; — rétrécissement du crâne vers le sommet et vers la base ; — contour horizontal en courbe continue et en forme d'ellipse comprimée latéralement ;—contour vertical en forme d'ovale. C'est le crâne « en forme de courge, » comme me le désigna spirituellement M. Desor, d'après ses observations sur les Kabyles actuels.

« Cette forme générale résulte des signes distinctifs suivants : Vu de profil, le frontal, étroit à la base, s'élargit très-peu vers la suture coronale. Il en est de même des pariétaux, qui s'élargissent insensiblement vers les bosses, d'ailleurs assez effacées, et qui se rétrécissent faiblement vers la suture lambdoïde, où vient se joindre l'occipital, en présentant en arrière une faible saillie légèrement aplatie.

« Vu d'en haut, le frontal se fait remarquer par sa fuite en tous sens. Les pariétaux, très-voûtés à angle obtus, descendent verticalement aux tempes depuis les lignes semi-circulaires, tandis que leur moitié postérieure descend assez rapidement vers l'occipital, dont la courbe verticale s'harmonise parfaitement avec celle des pariétaux.

« Le front, très-fuyant, fait que la grande masse cérébrale se trouve refoulée en arrière des conduits auditifs. Le frontal constitue ici un couvercle plutôt qu'une enveloppe latérale du cerveau. Je dois enfin ajouter qu'il existe assez souvent une dépression transversale en arrière de la suture coronale.

« Le crâne kabyle, par cet ensemble de signes caractéristiques, touche d'assez près à celui du Nègre. Il est, cependant, en moyenne, plus volumineux et moins dolichocéphale. Toutefois, si l'on prend, comme point de comparaison, les crânes kabyles de Roknia, il s'en trouve deux, dont l'indice

Digitized by Google

céphalique n'atteint que 660 et 692, tandis que celui du Nègre de la même provenance s'élève à 719 (1).

« A la base du crâne, il existe encore toute une région par où le Kabyle se rapproche du Nègre; c'est le trou occipital, dont les alentours et les condyles sont fort saillants; de plus, relativement aux conduits auditifs, toute cette région est refoulée vers l'occiput; enfin de volumineuses apophyses mastoïdes, dirigées en avant et aplaties à leur base externe, sont également analogues entre les crânes de ces deux races.

« Si l'on examine maintenant la physionomie du Kabyle dans sa face ossense, l'on voit une grande disproportion entre le front, qui est petit, et, la face, qui est comparativement énorme, surtout dans le sens de la longueur. Je dois encore dire que les proportions de hauteur augmentent dans les trois sections de haut en bas (2), que les traits sont saillants et que la face s'élargit dans le sens transversal aux pommettes.

« Les détails secondaires de chacune des parties de la face sont également d'une grande importance.

« Le front est muni d'arcs sourciliers plus ou moins développés suivant le volume du crâne. Ces arcs sourciliers, confluents à la glabelle, au lieu de suivre le contour du bord orbitaire, se relèvent en haut au milieu de ce bord. La cavité du sinus qu'ils recouvrent est de forme semi-lunaire. Au-dessus des arcs sourciliers, une dépression traverse le front dans toute sa largeur. Cette dépression est surmontée par les bosses frontales, qui sont petites et espacées. La fuite du front vers les tempes et vers le sommet commence depuis les arcs sourciliers. Le front est, en outre, latéralement resserré par une crête du frontal qui constitue le commencement de la ligne temporale semi-circulaire. Cette compression est également indiquée par la grande profondeur des apophyses orbitaires externes qui sont dirigées en bas. Les orbites sont spacieuses, hautes, profondes. Leur plan est un peu incliné en dehors, leur contour arrondi, et leur bord inférieur un peu épaissi; le supérieur surplombe l'inférieur.

« L'os malaire est haut et massif; il forme, avec l'apophyse du maxillaire,

(1) Semblable fait a été observé en France et en Angleterre, où les anciens crânes celtiques furent trouvés beaucoup plus dolichocéphales que ceux des modernes.

(2) C'est-à-dire dans les sections frontale, nasale et sous-nasale.

Digitized by Google

un coude qui motive une saillie de face ; il penche, de plus, un peu en dehors vers son bord inférieur. En même temps, l'apophyse malaire du maxillaire est assez large et aplatie. Elle est dirigée directement en dehors. Ces dispositions anatomiques montrent deux choses : d'abord la conformation particulière de la région malaire, et ensuite la position des orbites qui sont ici plus en face que chez l'Arias.

« Le nez osseux est profondément déprimé à sa racine. Les os nasaux, larges, saillants, courbés sur la face antérieure, viennent se joindre à angle assez aigu. L'ouverture nasale est piriforme ; l'épine nasale est large et saillante ; les bords sont tranchants.

« Les alvéoles du maxillaire supérieur, pour la plupart verticaux, sont plus ou moins allongés, suivant les individus. Dans le cas de prognathisme, ce maxillaire est limité à une éversion légère des alvéoles. Le palais osseux, profond, est presque triangulaire, forme qui est en corrélation avec celle du menton. Enfin les arcs zygomatiques sont bombés à la surface externe.

« Lorsque le crâne a atteint son volume complet, la mandibule est lourde et massive ; le menton, ordinairement en pointe arrondie, sans être trop proéminent ni trop marqué, se présente, une fois sur quatre, carré et plus saillant. Les branches montantes du maxillaire inférieur, très-creusées à la surface externe par les impressions musculaires, sont toujours très-hautes et réunies à angle droit aux horizontales ; le condyle est épais ; l'échancrure sigmoïde étroite et profonde ; l'apophyse coronoïde, au niveau du condyle, paraît inclinée en dehors.

« Les dents, toujours blanches et richement émaillées, sont souvent volumineuses. La dent de sagesse est fréquemment hypertrophiée, et la canine supérieure très-épaisse. La carie est très-rare. Les dents des Kabyles s'usent d'une façon oblique.

« En résumé, la face du Kabyle est en harmonie parfaite avec son crâne cérébral. — Si, d'une part, la disproportion entre le front et le visage, la position des orbites et la proéminence des pommettes lui donnent un certain air de ressemblance avec celle du Nègre, elle se rapproche, par tous ses autres signes caractéristiques, de celle de l'Arias. Toutefois, néanmoins, elle diffère suffisamment de celle-ci, pour qu'elle puisse toujours en être distinguée. Bref, le crâne kabyle occupe une position intermédiaire entre ceux du

Digitized by Google

Nègre et de l'Arias. Je crois être encore plus correct en disant entre ceux du Sémite et du Nègre.

« Ce qui me reste à dire sur la deuxième variété du crâne kabyle, moderne ou ancien, peut se résumer en quelques mots. Le crâne de cette variété est plus ramassé d'avant en arrière, par conséquent moins dolichocéphale. Le sommet est plus aplati et son contour moins ovale. L'occiput est taillé à pic ; le front, plus vertical, plus élevé, plus large, est plus bombé en haut de la dépression transversale, qui est plus profonde que dans la deuxième variété. La face, également plus raccourcie, est plus élargie aux pommettes. Le nez est un peu moins saillant et moins déprimé à la racine ; tandis que les orbites sont moins hautes et plus carrées que celles de la variété précédente.

« Ces signes distinctifs, particuliers à cette seconde variété, se présentent plutôt chez les crânes féminins que chez ceux des hommes (1).

« Je ne puis cependant séparer cette variété de la première, attendu que l'on constate, entre ces deux variétés, tous les degrés de transition, et que ces formes se retrouvent également chez le Nègre comme chez l'ancien Égyptien. La première variété semble dominer dans la Nigritie orientale, tandis que les crânes de la côte occidentale, abstraction faite de leurs caractères typiques, se rapprochent plutôt de la deuxième variété du crâne kabyle. Je constate seulement, en ce moment, les faits anthropologiques sans prétendre entrer dans aucun détail sur les origines des Kabyles, des Nègres et des Égyptiens.

B. — Crane kabyle de Roknia.

« Parmi les ossements recueillis dans les dolmens de Roknia, les 2/3 au moins appartiennent à la souche kabyle ou berbère. Parmi ces ossements, la plupart incomplets, j'ai pu trouver 5 crânes (mâles ou féminins) parfaitement conservés.

(1) Je ne connais, jusqu'à présent, aucun crâne kabyle brachycéphale. Dans cette seconde variété, le crâne féminin est bien moins dolichocéphale que celui de l'homme ; quelquefois il tend à se rapprocher du type brachycéphale.

Digitized by Google

A. — *Crâne mâle.* (Pl. VII, fig. A¹ à A⁴.)

« Crâne volumineux et massif reposant sur les condyles de l'occiput et sur l'arc dentaire (1). Vu de face, le front, bombé en haut et latéralement comprimé, paraît assez élevé; mais, vu par le haut, le front fuit vers les tempes et vers le sommet. Les saillies et la dépression frontales sont, chez ce crâne, un peu moins marquées que d'ordinaire chez le Kabyle moderne.

« Orbites vastes. Bords orbitaires au même niveau. Nez osseux déprimé à la racine, courbé au dos, étroit et peu proéminent au devant du front. Épine et bords nasaux tranchants. Prognathisme alvéolaire considérable. Dents fortes, d'un volume peu ordinaire. Canine avec une arête accentuée à la face postérieure, qui lui donne un aspect bombé. Palais très-profond et large en arrière. Menton très-peu saillant, à crête épaisse et rapprochée de la forme carrée. Apophyses *géni* représentées sur la face interne de la mandibule par une arête large et forte, près de laquelle se montrent deux dépressions assez prononcées. Branche montante de la mandibule semblable à celle du Kabyle moderne. Dents molaires usées en creux. Dent de sagesse hypertrophiée.

« Le sommet de ce crâne offre les mêmes caractères que ceux de la première variété du type kabyle moderne. Comme chez celui-ci, déclivité à angle peu obtus vers les lignes semi-circulaires temporales, et de là, descente verticale des pariétaux vers les tempes. Déclivité vers l'occiput, commençant également au milieu des pariétaux et au niveau des bosses pariétales qui sont à peine indiquées.

« Vu de profil, ce crâne se fait remarquer par la fuite du front, puis par l'étendue et l'extrême aplatissement des tempes, qui contrastent avec les arcs zygomatiques qui sont bombés à leur surface externe.

« L'occiput, très-peu rétréci, est légèrement aplati à la partie libre de l'écaille. Celle qui est destinée à l'attache des muscles est un peu creusée à la surface externe, qui présente un triangle étroit. Les crêtes et l'épine de cette partie sont très-peu proéminentes. — Il n'existe point de protubérances occipitales.

(1) Les sutures, d'une grande simplicité, encore ouvertes; l'usure presque nulle des dents, etc., prouvent que l'individu devait avoir à peu près une trentaine d'années.

Digitized by Google

« En dehors de son rétrécissement, ce qui est remarquable à la base de ce crâne est le développement du trou occipital, dont la forme est en losange, ainsi que sa position en arrière, la grandeur des condyles et celui des apophyses mastoïdes.

« En résumé, sauf une dolichocéphalie excessive et un prognathisme alvéolaire assez accusé, ce crâne présente tous les autres signes caractéristiques des crânes kabyles modernes.

B. — *Autre crâne mâle.* (Non figuré.)

« Cet autre crâne appartient à un sujet plus âgé que le crâne précédent, attendu que les sutures sont toutes soudées, du moins à la surface interne. Je n'indiquerai, pour celui-ci, que les particularités individuelles par lesquelles il diffère du premier.

« Ce crâne, un peu moins dolichocéphale, est, en revanche, plus volumineux. Le nez est écrasé par une cause pathologique. Les arcs sourciliers sont plus saillants, les apophyses mastoïdes moins volumineuses, les bosses pariétales complétement effacées. L'occiput, plus arrondi, un peu moins saillant que chez le premier, tend à rapprocher ce crâne de ceux de la deuxième variété. L'ouverture du conduit auditif est, chez ce crâne, de forme tubulaire, tandis qu'elle est elliptique chez le premier. Le menton est en pointe arrondie; l'incisure sigmoïde, un peu moins profonde, est plus large que chez le précédent. L'arête des apophyses *géni* est moins saillante, et les fosses latérales sont moins profondes (1). Le condyle, dont la surface supérieure est en courbe, présente une largeur de 19 sur une épaisseur de 9 millimètres. Les dents enfin, surtout celles du maxillaire inférieur, sont volumineuses et usées d'une façon circulaire. Les deux premières grosses molaires n'ont que quatre tubercules, tandis que la dent de sagesse en a cinq.

« Somme toute, les différences que je viens de signaler entre ces deux

(1) Ces petites particularités doivent être attribuées à des différences d'âge.

Digitized by Google

crânes ne dépassent point celles que l'on remarque quelquefois entre les crânes appartenant à des membres d'une même famille.

c. — *Crâne féminin.* (Pl. VII, fig. C¹ à C².)

« Ce crâne, si on le juge d'après l'absorption complète des alvéoles supérieurs et des inférieurs, comme on peut le remarquer sur le fragment de mandibule qui en reste, aurait appartenu à une femme arrivée au terme de la vieillesse. Toutefois l'état des sutures contraste avec celui des alvéoles; car, en dehors de la sagittaire et de l'angle lambdoïde, toutes les autres sont encore ouvertes (1). La suture coronale est d'une grande simplicité, les autres sont à larges dentelures.

« Considéré dans son ensemble, ce crâne est bien ovalaire. Comparé au crâne mâle, la structure de celui-ci est plus délicate; les apophyses sont moins saillantes; le front, moins fuyant, lisse, un peu proéminent vers le haut, est plus rempli que celui de l'homme. Il existe une légère dépression transverse derrière la suture coronale. Le sommet, peu ogival, est, par conséquent, plus aplati. Les bosses pariétales font saillie au milieu du pariétal dans le sens de sa longueur, tandis que, dans le sens vertical, elles paraissent en bas de la moitié de cet os. A partir de ce point, les pariétaux descendent rapidement vers l'occiput, qui est bien moins rétréci que chez l'homme. Ces particularités rendent ce crâne plus ovale et plus raccourci.

« A la base, la partie musculaire de l'occipital est plus bombée, et le trou occipital plus reculé que chez l'homme. Les apophyses mastoïdes sont délicates. Les cavités glénoïdes sont étroites et profondes.

« A la face, presque en ligne continue avec le front, l'on remarque un nez allongé, étroit (2) et peu proéminent, flanqué de cavités orbitaires réellement énormes; des petites pommettes saillantes en face et dirigées plus obliquement en dehors que chez la femme européenne, disposition qui contribue à rendre plus profonde la fosse temporale.

(1) La chute prématurée des dents et l'atrophie précoce des alvéoles ne sont pas un fait rare chez la race égyptienne.

(2) Cette conformation du nez, attribuée exclusivement aux Grecs, se rencontre, en Afrique, jusque chez les Négresses et chez quelques Hottentotes.

Digitized by Google

D. — *Autre crâne féminin.* (Non figuré.)

« Ce crâne, dont le côté gauche seul est bien conservé, est le crâne d'une vieille femme, car, de toutes les sutures, il n'y a que la lambdoïde qui soit ouverte ; la suture coronale est excessivement simple, et tous les alvéoles ont disparu.

« D'après les courbes extérieures, ce crâne devait être un peu plus volumineux que le précédent ; car la courbe frontale atteint 120, et celle du pariétal 0m,140. Pour le reste des caractères, tout s'accorde avec le crâne précédent ; par exemple, même aplatissement des tempes ; même conformation du front, du nez, de la pommette et de l'arc zygomatique.

« Mais, comme chez ce crâne, la cavité crânienne étant ouverte, j'ai pu observer une épaisseur considérable des os (1), un sinus frontal uniloculaire et très-élevé (2), et de très-délicates dépressions, laissées sur la tablette par les vaisseaux cérébraux.

E. F. — *Autres crânes féminins.* (Non figurés.)

« Les deux crânes féminins que je crois devoir encore signaler sont des crânes de jeunes femmes. Bien qu'à mon grand regret ils soient plus incomplets que les précédents, je puis cependant dire que ces deux crânes sont moins volumineux, quoique la simplicité des sutures et l'épaisseur des os soient les mêmes. La racine nasale est courte et plus large (0m,28) que chez les autres. On remarque, en plus, chez ceux-ci, une tendance encore plus prononcée au brachycéphalisme, par les contours latéraux plus arrondis et par une légère enflure de la région temporale postérieure.

« Dans l'un de ces crânes, l'occiput n'offre aucun rétrécissement, et, dans l'autre, où il existe une partie de la face, le sinus malaire est triangulaire, ce qui indique évidemment une tendance vers la forme pyramidale de la face, avec un nez moins proéminent et plus élargi que chez les crânes précédents.

(1) Le frontal a 0m,006 et le pariétal 0m,009 d'épaisseur.
(2) Caractères que j'ai déjà signalés chez le crâne mâle du Kabyle moderne.

Digitized by Google

Le trou occipital est, en outre, large et reculé ; les condyles sont fort saillants et l'ouverture des conduits auditifs est tubulaire (1).

2. — CRANE NÈGRE. (Pl. VIII, fig. 2¹ à 2⁴.)

« Parmi les ossements recueillis dans les dolmens de Roknia, je n'ai reconnu qu'un seul crâne appartenant bien authentiquement à la race nègre.

« Ce crâne, sauf son maxillaire inférieur, est d'une conservation parfaite. Bien qu'il soit d'un volume relativement médiocre, il est, malgré tout, très-pesant ; il repose sur l'occiput, et les dents incisives restent en l'air. — Ce crâne devait être celui d'un individu jeune, car toutes les sutures, d'une simplicité excessive, sans en excepter même la lambdoïde, sont toutes ouvertes, et les dents molaires sont seulement usées un peu aux tubercules.

« Ce crâne, légèrement ogival au sommet, fortement comprimé aux tempes, est cunéiforme. Les bosses pariétales font saillie en haut, au premier tiers, dans le sens de la longueur. Par derrière, il existe un léger aplatissement des pariétaux au-dessus de la suture lambdoïde. L'occiput, globuleux, est saillant et un peu rétréci en bas.

« De profil, on remarque la fuite du front, le développement excessif de l'apophyse orbitaire externe, la saillie des zygomes, l'aplatissement des tempes et la réduction de la grande aile du sphénoïde, de sorte que l'écaille temporale atteint presque le coronal. A la base, la saillie de la région du trou occipital et de ses condyles est surtout remarquable ; de plus, le palais osseux, rétréci en arrière, offre presque une forme carrée.

« Vu de face, le front fuyant en tous sens, arrondi et bordé latéralement par les arêtes très-vives du coronal, se marie à une face très-prognathe. Chez ce crâne, l'inclinaison commence depuis le bord orbitaire inférieur qui, par son épaisseur, fait saillie sur le supérieur.

« Orbites très-larges et très-profondes à ouverture carrée. Pommettes vo-

(1) Sur les six crânes *modernes* de femmes kabyles que j'ai pu étudier, je dois dire que l'on rencontre les mêmes particularités caractéristiques que celles que je viens de signaler chez ces crânes féminins de Roknia.

Digitized by Google

lumineuses et saillantes en face. Nez profondément déprimé à la racine, mais moins aplati que dans le type exagéré du Nègre. Os nasaux courts et larges, joints en forme de dos d'âne, sans cependant faire saillie au devant du front. En revanche, l'inclinaison des alvéoles, et même celle des incisives sur le devant, atteignent un haut degré. L'angle dentaire, en effet, n'a que 64°, l'alvéolaire 66 1/2, le spinal 76 1/2. L'inclinaison du front est de 5°. Il existe, par conséquent, depuis la couronne des cheveux jusqu'aux incisives, une inclinaison de 17° 1/2.

3. — CRANES MULATRES. (Non figurés.)

« Deux crânes, l'un mâle, l'autre féminin, me paraissent avoir été ceux d'individus métissés.

« Le premier est un crâne très-pesant, bien que d'un volume médiocre. A l'intérieur, toutes les sutures sont soudées, tandis qu'à l'extérieur elles sont très-simples, c'est-à-dire linéaires et à grosses dentelures. Les alvéoles des dents molaires sont, pour la plupart, absorbés ; il ne reste qu'une de ces dents, qui est usée en creux et d'une façon circulaire.

« Le front ressemble assez à celui du Kabyle : on y remarque, en effet, la réunion des arcs sourciliers à la glabelle; la dépression transversale et une légère saillie en haut; le sommet un peu voûté et de forme elliptique; l'occiput rétréci et modérément saillant; l'épine occipitale très-épaisse et proéminente.

« Les tempes sont plus aplaties que chez le Kabyle, et les arcs zygomatiques sont plus forts et moins bombés.

« Prognathisme alvéolaire assez considérable. Nez épais et allongé (0m,062), courbé au dos et plus saillant que dans aucun des crânes précédents.

« Cette dernière particularité, relative à la saillie et à l'étroitesse du nez, se rencontre également sur le crâne féminin. Celui-ci, très-épais (1), cunéiforme, est le moins volumineux de tous ceux rapportés de Roknia. Sauf les parties latérales de la suture lambdoïde, toutes les autres paraissent s'être

(1) Épaisseur du frontal, 0m,009.

Digitized by Google

soudées d'une façon prématurée. Peut-être est-ce cette circonstance qui a contribué à donner à ce crâne son aspect singulier dû au peu de développement du front et à l'élévation du sommet dans son dernier tiers.

« L'occiput est taillé à pic. L'ouverture des conduits auditifs est en forme d'ellipse comprimée.

« J'ai longtemps hésité à me prononcer d'une manière définitive sur l'origine de ces deux crânes, qui s'accordent singulièrement entre eux par leur structure massive, l'exiguïté de leur volume et par la conformation du nez, parce qu'il y a chez chacun d'eux un certain désaccord entre les détails, qui semble indiquer une origine *mixte*. A ne considérer que la conformation du nez, je ne serais pas éloigné de regarder ces deux crânes comme les crânes d'individus issus de l'alliance du Nègre avec la femme kabyle. Le nez du Kabyle, cependant, ne présente que très-exceptionnellement la saillie à un degré aussi prononcé que celui que l'on remarque sur ces deux crânes. Y aurait-il eu influence du sang sémitique? C'est ce que je n'ose affirmer.

4. — CRANE ÉGYPTIEN ANCIEN. (Pl. VIII, fig. 4ª à 4ᵉ.)

« Parmi les crânes africains, il m'en reste un dernier à examiner, sur l'origine duquel je ne puis avoir d'hésitation. C'est un crâne de jeune femme, dont toutes les sutures, encore ouvertes, sont un peu plus dentelées (1) que celles des crânes précédents.

« Ce crâne, d'une teinte rougeâtre, aux parois épaisses, est ovale et un peu voûté au sommet. Le front et la racine nasale sont lisses et bombés. Le nez offre une forme nigritique. L'insertion des os nasaux, en effet, est à plat et continue avec le front, l'épine peu développée, et le bord nasal inférieur, légèrement évasé, est suivi d'une dépression aux alvéoles des incisives. Le prognathisme chez ce crâne est à la fois facial et alvéolaire, mais pas d'une manière aussi prononcée que chez la femme nègre.

« Orbites hautes et arrondies aux angles, avec le bord inférieur un peu

(1) Sauf la suture coronale vers sa partie médiane.

Digitized by Google

épaissi. Saillie de la pommette en face. Menton arrondi, faiblement accusé et peu proéminent. Apophyses géni rudimentaires. Dents fortes, usées en creux et d'une façon circulaire, à la mâchoire inférieure; canine supérieure creusée à la surface interne.

« Sur le côté, on remarque un petit renflement du coronal derrière la crête, ainsi qu'un autre à la région temporale; des lignes circulaires peu prononcées; des apophyses mastoïdes petites; une ouverture du conduit auditif en ellipse large; des bosses pariétales très-proéminentes vers le haut et refoulées au dernier tiers du crâne. Enfin l'occiput est arrondi et bosselé à la limite, entre la partie de l'écaille libre et de la musculaire, sans crêtes et sans épines visibles.

« Quelques os wormiens se trouvent dans la suture lambdoïde.

« En résumé, ce crâne, légèrement négroïde, ressemble extrêmement, par son front et son occiput bombés, par sa face, par le refoulement des bosses pariétales, etc., à certains crânes féminins de l'ancienne Égypte, crânes particuliers aux époques de la dix-septième et dix-huitième dynastie.

DEUXIÈME SÉRIE.

CRANES D'ORIGINE PROBLÉMATIQUE.

« Cette série de crânes (1), que je me suis permis d'inscrire, jusqu'à présent, sous le titre de crânes d'*origine problématique*, comprend quatre calottes crâniennes, dont une féminine, et une cinquième incomplète, dont il ne reste que le frontal joint aux deux pariétaux.

« Tous ces os offrent une couleur jaune-rougeâtre, une contexture spongieuse et des surfaces raboteuses. L'ensemble de leur forme, leur légèreté relative, leurs sutures, dont les découpures sont d'une extrême délicatesse, non moins qu'une foule d'autres particularités, distinguent nettement ces crânes de ceux de la première série, dont je viens de signaler les signes caractéristiques.

(1) Ces crânes sont ceux que j'ai désignés sous le titre de *crânes dolichopentagonaux* dans la description des sépultures.

Digitized by Google

1er *Crâne.* (Pl. IX, fig. 1' à 1'.)

« Chez ce crâne, à l'exception de la suture corono-pariétale, toutes les autres sont ouvertes.

« Sauf le rétrécissement du sommet, les bosses pariétales effacées et le rapprochement de l'écaille temporale au coronal; sauf ces trois points, ce crâne diffère de celui du Kabyle par tous les autres caractères suivants : les apophyses orbitaires externes sont courtes et dirigées en arrière; le front est haut, vertical, plan et très-peu marqué, avec une légère fuite vers les tempes; la dépression de la racine nasale est minime; la descente des pariétaux vers l'occiput commence seulement au dernier tiers et se fait très-insensiblement, tandis que l'écaille occipitale remonte presque au sommet; l'occiput est pentagonal, la partie libre de son écaille saillante, et la musculaire bombée; le trou occipital est ovale, ses condyles peu saillants, et ses alentours plutôt affaissés que proéminents; toute la base du crâne est considérablement élargie; enfin les apophyses mastoïdes sont bien moins robustes que ceux de la race kabyle.

« Il existe quelques os wormiens dans la suture lambdoïde.

2e *Crâne.* (Pl. IX, fig. 2' à 2'.)

« Dans ce crâne, toutes les sutures, y compris la frontale, sont ouvertes.

« Vu de face, ce crâne offre une très-légère saillie des arcs sourciliers qui s'unissent à la glabelle. Le front est vertical, large, et il se marie presque à angle droit avec le sommet, qui est carré et presque plat. La descente des pariétaux vers l'occiput est très-lente depuis les bosses pariétales, qui font saillie vers le haut et de côté. Il y a, de plus, aplatissement occipito-pariétal, et saillie de l'occiput, qui est pentagonal. Sauf cet aplatissement des tempes, les autres caractères de ce crâne s'accordent avec ceux du crâne précédent. Comme chez l'autre, la racine nasale est peu déprimée, les os nasaux sont joints à angle presque aigu et peu saillants immédiatement au-dessous de la racine; enfin les sinus frontaux suivent exactement le bord orbitaire dans toute sa longueur et sont cloisonnés horizontalement.

Digitized by Google

3° *Crâne.* (Non figuré.)

« Ce crâne, dont toutes les sutures sont oblitérées à l'intérieur, présente une exagération de la forme crânienne des deux crânes précédents.

« Chez celui-ci, il y a une platycéphalie complète, une saillie encore plus prononcée des bosses pariétales et de l'occiput, qui paraît comme détaché de la boîte osseuse. Il y a, en outre, une large dépression à côté du dernier tiers de la suture sagittaire, de sorte que l'inclinaison vers l'occiput est presque entièrement effacée.

« Grands os wormiens intercalés entre l'angle lambdoïde et les pariétaux. Le même aplatissement des tempes existe chez ce crâne à un aussi haut degré que chez le précédent.

4° *Crâne.* (Non figuré.)

« Ce crâne féminin, excessivement léger, se rapproche du précédent, surtout par la platycéphalie, la saillie des bosses pariétales, la bosselure de l'occiput et l'aplatissement des tempes.

« Le front est bas et assez large. Les sinus frontaux sont assez vastes et cloisonnés dans le sens horizontal. Les apophyses mastoïdes sont très-petites; enfin l'ouverture des conduits auditifs est en entonnoir.

5° *Crâne.* (Non figuré.)

« Ce dernier crâne, dont je n'ai pu examiner que des fragments, c'est-à-dire le frontal et les deux pariétaux, me paraît ressembler aux deux premiers crânes. Ces fragments mesurent 0m,142 de largeur interpariétale dans la région temporale. Jamais aucun crâne de Berbère n'a atteint un pareil développement.

« Ainsi que je viens de l'exposer, dans les crânes de cette deuxième série,

Digitized by Google

depuis la contexture spongieuse et leur légèreté, tous les caractères sont différents de ceux de la première série. Je ne connais point de formes semblables parmi les types actuels de l'Afrique. Si, par exemple, il se trouve parmi les crânes anciens de l'Égypte quelques-uns qui joignent à l'aplatissement occipito-pariétal la forme pentagonale de l'occiput, il faut reconnaître qu'ils diffèrent de ceux-ci sous tous les autres rapports.

« Ces crânes seraient-ils alors des crânes appartenant à des *hôtes étrangers* dont l'Afrique septentrionale a vu affluer tant d'essaims dans tous les temps? — J'incline à le croire, car, lorsqu'on examine la qualité des os, la délicatesse des sutures, le développement du front et de la partie supérieure du cerveau, la forme générale de ces boîtes osseuses tendant à l'ovale allongé et à la dolichocéphalie amoindrie, ainsi que la direction des apophyses orbitaires externes et de la racine nasale par rapport à la conformation du visage, on ne peut s'empêcher de reconnaître en eux des crânes arias.

« A quelle branche de la grande race des Arias peut-on rapprocher ces crânes de Roknia? Je ne puis le dire sans hésiter, parce que, à mon grand regret, il s'est trouvé que ces crânes ne possédaient une seule face osseuse, et que, sans la face, il est bien difficile d'affirmer un jugement sûr et précis.

« Je puis avancer cependant que le crâne n° 2, par son sommet aplati et carré, son front large, court et presque lisse, son occiput rétréci et saillant en forme pentagonale, ainsi que par la conformation de la racine nasale et des sinus frontaux, etc., se rapproche surtout des caractères des crânes des *antiques* peuplades arias de la Péninsule italique.

« En résumé, il se trouve, parmi les débris osseux recueillis dans les sépultures de Roknia, des ossements d'Arias, de Nègres, d'Égyptiens, de Kabyles, enfin de métis de Nègre et de femme kabyle.

« Je vais maintenant, pour compléter cette étude, donner les mensurations en millimètres des crânes dont je viens de signaler les caractères. »

Digitized by Google

TABLEAU DE MESURES EN MILLIMÈTRES

ORIGINE ET NUMÉROS d'ordre. (1)	RÉGION CRANIENNE.																			
			LARGEUR.					CIRCONFÉRENCE VERTICALE.									RAYON			
	Longueur.	Hauteur.	Frontale double.	Temporale double.	Pariétale double.	Bimastoïdienne.	Bizygomatique.	Circonférence horizontale.	Courbe bimeatique verticale.	Frontale.	Pariétale.	Occipitale.	Longueur en largeur du trou occipital.	Longueur de la base cérébrale.	Somme totale.	Distance du trou occipital du nasion.	Auriculo-frontal.	Auriculo-occipital.		
Kabyles a. ♂	200	148	101 114	112 122	132 130	125	113	553	330	110	130	80 + 48	41 33	126	535	110	116	124		
b.	195	141	101 111	118 128	132 135	120	115	540	320	115	135	70 + 50	41 33	122	533	102	129	112		
c. ♀	181	140	101 112	121 132	143 »	116	123	520	325	112	130	65 + 55	140 en tout.		502	»	110	110		
r.	175	»	92 106	120 130	133 133	128	120	505	310	110	120	70 + 42	137 en tout.		479	»	110	100		
f.	170	125	100 115	125 133	135 135	122	120	508	312	110	120	60 + 43	36 30	101	470	»	101	101		
Nègres 2.	185	138	92 108	113 122	133 130	121	112	522	305	110	125	70 + 50	36 31	110	501	102	130	112		
Mulâtres 3. ♂	182	140	95 112	» »	141 appros.	125	112	520	320	115	140	65 + 53	30 35	111	516	101	110	111		
♀	172	131	90 »	» »	130 »	113	105	490	320	100	120	70 + 40	32 26	110	472	»	106	102		
Ancienne Égyptienne 4.	180	»	93 110	120 130	136 139	125	120	520	310	115	130	50 + 48	»	»	»	»	110	110		
Type arian 1. ♂	190	136	103 116	122 142	135 142	130	125	545	320	128	130	62 + 50	36 30	112	518	»	119	112		
2.	190	130	102 119	122 135	142 135	115	110	540	331	118	130	80 + 45	140 en tout.		513	»	110	110		
3.	191	128 appros.	100 113	130 140	145 142	»	»	550	»	120	148	80 + 46	»	»	»	»	112	112		
4. ♀	190	129	98 115	125 130	140 »	111	105	535	320	108	130	70 + 50	145 en tout.		508	»	110	110		

(1) Les lettres et les chiffres d'ordre des crânes de ce tableau

Digitized by Google

FACE.									MANDIBULE.			RAPPORTS DE LA LONGUEUR DU CRANE A LA LARGEUR ET A LA HAUTEUR la première étant = 1000.
Longueur totale.	Longueur totale dorsale.	Longueur nasio-occipitale.	Hauteur et largeur des orbites.	Largeur de la racine et ouverture nasale.	Distance des apophyses orbitaires externes.	Distance des racines maxillo-malaires.	Distance des arcs zygomatiques.	Longueur et largeur du palais.	Longueur.	Hauteur.	Hauteur du menton.	
132	60 56	72	34 37	28 23	108	92	122	54 65	88	70	31	1000 : 660 : 740
127	60 53	67	33 37	29 27	111	94	132	55 61	95	64	32	— 692 : 723
110 approx.	54 45	»	34 36	22 22	»	»	»	»	»	»	»	— 790 : 784
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	— 771 : —
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	— 794 : 735
»	54 46	»	30 35	25 24	107	85	125	54 60	»	»	»	— 719 : 746
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	— 774 : 769
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	— 755 : 761
119	55 45	64	31 33	25 25	100	85	»	54 58	90	»	29	— 772 : —
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	— 747 : 715
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	— 747 : 684
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	— 758 : 672
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	— 736 : 678

sont les mêmes que ceux du texte et des planches.

Digitized by Google

VII.

Il y avait donc en majorité, à l'époque où ce champ de Roknia servait de lieu de sépulture, des Kabyles ou Berbères, puis, en plus petit nombre, des Arias, des Nègres, des métis et même des Égyptiens.

J'ai constaté :

1° Que les sépultures les plus considérables ne contenaient qu'une ou deux personnes, tandis que les plus petites en renfermaient un plus grand nombre ;

2° Que les individus ensevelis dans les plus grandes étaient les puissants de l'époque ; tandis que ceux des tombes médiocres devaient être « *les petites gens,* » suivant la juste expression de M. le général Faidherbe ;

3° Que les crânes des individus des grandes sépultures étaient presque tous de type dolichopentagonal, lorsque ceux des petites étaient de types berbères, nègres ou mulâtres ;

4° Que, notamment, dans les dolmens n° 1, *Monument tridolménique*, la grande chambre centrale était occupée par des individus à *crâne dolichopentagonal*, lorsque le dolmen secondaire, beaucoup plus petit, était rempli par les ossements de 2 Berbères et d'un mulâtre.

Or, d'après le savant anthropologiste, le docteur Pruner-Bey, dont on vient de lire le travail, les crânes, désignés par moi sous l'appellation de *dolichopentagonaux*, étant des crânes arias,

Il résulte que les puissants de l'époque, les dominateurs, étaient des indi-

Digitized by Google

vidus de race arias, et que les dominés, « *les petites gens,* » étaient les Kabyles ou Berbères.

Cette conclusion est la seule vraie.

Ce qui démontre la véracité de cette conclusion, c'est que les vainqueurs ayant toujours la louable habitude d'imposer aux vaincus leurs us et coutumes, ces Arias ont dû également contraindre les autochthones de Roknia à subir leurs usages.

Aussi ai-je, en effet, constaté dans les sépultures de Roknia :

1° L'identité de ces monuments avec ceux de notre pays ;

2° Une orientation semblable ;

3° Des poteries de mêmes formes, de mêmes factures, exécutées suivant M. Alex. Bertrand, d'après des procédés traditionnels ;

4° Des bijoux affectant un mode d'enroulement en spirale, rappelant la forme *de prédilection* des bijoux de l'âge du bronze en Danemark, en Angleterre, en Hongrie, en Étrurie, etc.

Il résulte donc de tous ces faits que les Arias, ayant imposé leurs mœurs et leurs coutumes aux peuplades berbères de l'Afrique, devaient en être les dominateurs.

Ces Arias, dont le type crânien se rapproche surtout, suivant le docteur Pruner-Bey, de celui de l'ancienne Italie, avaient dû descendre en Sicile, de la Sicile à l'île de Panthellerie, et, de cette île, aborder les côtes africaines de la Tunisie, pour, de là, répandre leur domination sur les tribus berbères de cette époque.

La présence de Nègres, de gens métissés, d'une Égyptienne, parmi les ossements de Roknia, montre encore que, dès ce temps, ces peuplades berbères étaient en relation avec l'Égypte et la Nigritie.

Telles sont les conséquences qui ressortent des faits. Je ne me suis permis, jusqu'à présent, aucune hypothèse. Mes preuves ont été tirées de l'examen des sépultures, des ensevelissements, des bijoux, des poteries, enfin des crânes.

Digitized by Google

Il me reste maintenant à rechercher si ces peuplades berbères, dominées par ces Arias, datent des périodes romaine ou punique, ou bien d'une époque antérieure à toute tradition.

VIII

Je me rappelle, lors du déblayement des chambres sépulcrales, combien je fus intrigué de rencontrer, de temps en temps, des ossements comme calcinés, des coquilles réduites à l'état de carbonate de chaux, ainsi qu'une terre jaunacée, quelquefois rougeâtre, comme brûlée, changée parfois en un ciment assez dur (1).

A cette vue, je m'imaginais être en présence d'un mode nouveau d'incinération; je forgeai, pour ces hommes préhistoriques, des mœurs et des coutumes à part; surtout lorsque je remarquai que ce phénomène se reproduisait, le plus souvent, dans les sépultures placées les unes à la suite des autres.

Ce qui m'étonnait le plus était de ne rencontrer ni cendres, ni charbons. Pourtant il n'y avait pas à s'y tromper; les ossements, les coquilles et l'humus des dolmens avaient été soumis à l'action du calorique.

Je ne savais donc comment expliquer ce fait, lorsque, en examinant les dalles et les pierres des dolmens, ainsi que le sol sur lequel ils reposaient,

(1) M. le général Faidherbe a constaté le même fait.

« Dans plusieurs tombes, dit-il, le fond paraissait être une couche d'une espèce de ciment différent de la terre du dessus et un peu plus dur qu'elle; les squelettes étaient noyés dans ce ciment. Nous ne croyons pas qu'il se soit formé par le mélange de la terre avec les chairs, la graisse et le sang, comme le disaient quelques indigènes qui nous regardaient faire. Ces matières organiques ne peuvent laisser de traces, croyons-nous, après un temps aussi long. Nous sommes plutôt portés à croire que c'était une couche composée exprès pour y mettre les cadavres. »

Digitized by Google

je reconnus que je me trouvais sur un travertin d'eau douce, et que tout Roknia était le produit de l'évaporation d'immenses sources d'eaux chaudes.

Je remarquai bientôt, en étudiant les environs, des discordances de stratifications entre les couches au delà de l'Oued-Meziet et celles du versant de Roknia. Je vis, enfin, qu'il devait exister une grande faille entre les deux chaînes du Djedel-Debar' et du Djebel-Gherar, et que de cette faille avaient dû s'épancher de nombreuses sources thermales.

Sur la carte de mon *Exploration à Roknia et au Djebel-Thaya*, j'ai fait teinter en *carmin clair* les dépôts de ces sources thermales. Le ton *carminé plus foncé* sert seulement à distinguer l'emplacement des sépultures dolméniques.

D'après les teintes de cette carte, l'on voit que le versant de Roknia est de même formation que celui d'Hammam-Meskhoutin.

Autrefois les localités thermales devaient être assez fréquentes dans cette partie de la province de Constantine, attendu que j'ai constaté leurs dépôts sur un grand nombre de points, notamment à Guelma.

J'avais donc sous les yeux, à Roknia, un immense Hammam-Meskhoutin préhistorique, si je puis m'exprimer ainsi, c'est-à-dire un hammam éteint, sur lequel les anciens s'étaient plu à y accumuler leurs sépultures.

A l'époque où ces sources thermales étaient en activité, les eaux arrivaient à la surface du sol, toutes chargées de parties minérales. En se refroidissant au contact de l'air et en se répandant de tous côtés, les parties minérales se déposèrent et formèrent peu à peu le sol actuel, qui se durcit sous l'action des affinités chimiques et sous l'influence de la chaleur souterraine.

Ces sources thermales durent jaillir pendant bien des milliers d'années pour avoir pu former de si colossaux dépôts. Mais, à la longue, comme tout prend fin, il arriva que l'intensité du feu intérieur n'étant plus la même, les sources diminuèrent peu à peu et finirent par tarir.

Alors, les peuplades préhistoriques qui vivaient aux alentours de ce vaste cratère d'eaux chaudes, de cet immense foyer de chaleur et de vapeur, durent, sous l'influence terrifiante des phénomènes qui s'y produisaient et qu'ils ne pouvaient comprendre, consacrer le lieu tout entier à une divinité infernale.

Ce champ devint un *champ sacré*, où chacun tint à honneur, en s'y faisant

Digitized by Google

ensevelir, de se mettre sous la protection d'une divinité qui manifestait sa puissance par d'aussi étonnants phénomènes.

Les hommes de cette époque s'emparèrent donc de ce lieu sacré, et en firent un champ de sépulture. Partout, pendant bien des siècles, ils élevèrent pour leurs morts des tumulus dolméniques; partout où ils purent en placer, ils en construisirent. Mais ils choisirent, de préférence, certaines lignes où le foyer intérieur, encore incomplétement éteint, laissait échapper quelques indices de chaleur. Ainsi furent élevés, sans aucune intention symbolique, ces dolmens en série qui, lorsqu'on les examine bien, se trouvent placés sur de petites lignes secondaires de rupture.

Il arriva cependant encore que, après la construction des sépultures, des gaz, des fumerolles ou des exhalaisons thermales vinrent à se produire çà et là pendant des mois, des années ou des siècles. Alors les cadavres, soumis à l'action lente des émanations d'un foyer à l'agonie, finirent par présenter une calcination toute spéciale, les coquilles par perdre leurs parties mucilagineuses, l'humus par se concrétionner, et même dans certains dolmens, lorsque l'intensité de la chaleur était portée à un plus haut degré, par se cuire et par prendre une apparence rougeâtre de terre brûlée.

Telle est l'explication bien naturelle des dolmens en série et des sépultures où les ossements paraissent comme calcinés.

Un pareil champ mortuaire devait être en grand honneur chez les tribus des environs.

Les puissants du jour, car de tout temps il y a eu des riches et des pauvres, des maîtres et des serviteurs, semblent avoir affectionné les parties assez planes du nord-est; les Kabyles ou Berbères, celles du centre; enfin les Nègres et les métis, celles du sommet ou des pentes plus abruptes.

Pour les puissants, les sépultures étaient imposantes; un ou deux cadavres y étaient seulement ensevelis. Pour les « petites gens, » les sépultures étaient plus exiguës et les cadavres plus nombreux. Chose toute simple, puisque les petites gens sont toujours en plus grand nombre que les puissants, et que, pour un ou deux décès chez ceux-ci, il en arrivait bien cinq ou six, et même plus, chez les petits.

Digitized by Google

Or, comme ce champ était le champ consacré, les morts de toutes les tribus environnantes y étant envoyés, il arrivait que plusieurs cadavres de petites gens y étaient apportés en même temps et qu'on les plaçait, pour s'éviter la peine, dans une même sépulture. De là la présence de plusieurs cadavres dans une chambre funéraire.

Si cette explication bien naturelle n'est pas acceptée, il faut alors avoir recours, pour faire comprendre la présence de 3, 4, 5 et même 7 cadavres, comme l'a constaté M. le général Faidherbe, à un massacre, à des morts simultanées par la famine, par les fièvres ou par toute autre cause.

Je ne prétends pas qu'il ne soit jamais arrivé de massacres ou de morts simultanées de 3, 4 ou 7 personnes par la famine ou par les fièvres. Non ! cela a pu arriver dix, vingt fois peut-être; mais 100, mais 1,000 ou 2,000 fois, cela est impossible.

On doit reconnaître, d'après ce que je viens d'exposer sur la nature géologique du sol de Roknia, à l'époque où s'élevaient les sépultures, qu'un sol qui conservait une chaleur suffisante pour produire une certaine calcination des ossements ne pouvait pas être un lieu agréable à habiter. Ce champ était bon pour les morts, mais pour les vivants il était impossible. Les gaz, en effet, qui de temps en temps s'échappaient par les fissures, auraient pu asphyxier, dans leur sommeil, les individus assez imprudents pour s'y établir.

Je ne crois donc pas que les petites grottes de Roknia aient été les demeures des individus qui ont fait construire les dolmens. A cette époque, les grottes, si elles existaient, étaient inhabitables.

Ces grottes sont des *haouanet*, qui, bien après la période préhistorique des tribus de Roknia, ont d'abord servi de lieux de sépulture à des peuplades plus avancées, puis de demeures à d'autres peuplades encore plus récentes.

Je suis d'autant plus porté à croire que ces *haouanet*, ou *grottes de Roknia*, n'étaient pas les demeures des gens ensevelis dans les dolmens, que ces *haouanet* portent l'empreinte et le cachet d'une civilisation plus avancée.

Les peuples des haouanet connaissaient les instruments à tailler la pierre; tandis que les gens des dolmens, tout à fait primitifs, possédaient bien quelques bijoux de bronze, grâce aux échanges commerciaux, mais n'avaient

Digitized by Google

aucune connaissance de la taille de la pierre. Aucun instrument, en effet, n'a été découvert, jusqu'à présent, à Roknia. De plus, je ne sache pas qu'une seule pierre dolménique porte la marque d'un coup de ciseau.

Lorsque le foyer intérieur, qui faisait de Roknia un vaste cratère d'eau chaude, commençait à s'éteindre, de puissantes sources thermales s'épanchaient non loin de là, à Hammam-Meskhoutin. Ces sources prenaient jour, à cette époque, à l'endroit où se trouvent les nombreux *cônes* des dépôts.

Hammam-Meskhoutin était alors à son maximum d'intensité.

Puis, comme à Roknia, les eaux de cet hammam diminuèrent à leur tour. Ces sources, n'ayant plus la puissance de jaillir par les cônes, se crèèrent de nouvelles issues plus vers le nord, où, en s'écoulant avec une intensité artésienne bien moins grande, elles donnèrent naissance à des éminences de concrétions plus ou moins considérables.

Ce fut en cet état et pendant cette période de décroissance, que les Carthaginois et les Romains trouvèrent Hammam-Meskhoutin.

Les Romains, qui, comme chacun le sait, furent les plus grands amateurs d'eaux thermales du monde entier, y élevèrent de vastes établissements de bains. On voit encore actuellement, dans l'endroit où sortaient les eaux à cette époque, les soubassements de solides murailles, les ruines d'immenses bassins qu'ils y construisirent.

Depuis les Romains, les sources qui alimentaient ces bassins ont disparu. Les eaux, perdant, chaque jour, de leur intensité primitive, ont laissé à sec l'emplacement des thermes; elles ne sourdent plus, aujourd'hui, que sur deux à trois points.

Ainsi, Hammam-Meskhoutin est en train de devenir ce qu'est devenu Roknia. Son foyer intérieur tend à s'éteindre peu à peu; bientôt il arrivera une époque, relativement peu éloignée, où ce cratère d'eau chaude ne sera plus reconnaissable que par les concrétions que les eaux y auront déposées.

J'ai levé, lors de mon passage à Hammam-Meskhoutin, le plan de cette célèbre station thermale, afin de montrer, par les phénomènes qui se sont produits en cet endroit, ceux qui ont dû se produire à Roknia, à l'époque où cette localité était un hammam.

Digitized by Google

Plan D'HAMMAM MESKHOUTIN

Vue D'HAMMAM MESKHOUTIN

Digitized by Google

D'après ce plan, que j'ai fait teinter de trois tons différents, l'on peut comprendre aisément ce qu'est maintenant Hammam-Meskhoutin, ce qu'il était du temps des Romains, ce qu'il avait été aux époques préhistoriques.

La vue de ce plan montre également combien est grande la variabilité de forme des dépôts de ces sources. Ici (teinte jaune), les dépôts affectent une forme conique; là (teinte carminée), celle de mamelons élevés à pentes abruptes; enfin, en dernier lieu (teinte bleue), celle d'éminences moins saillantes, à pentes moins rapides.

Ces trois modes de formation dans les dépôts, résultats d'une intensité plus ou moins grande dans la projection et l'abondance des eaux, correspondent parfaitement aux trois périodes *préhistorique*, *romaine* et *actuelle* d'Hammam-Meskhoutin.

De même qu'il y a eu variabilité dans l'intensité du jaillissement, il paraît qu'il y a eu également quelques modifications dans la nature des eaux.

Ainsi, les concrétions des vieux cônes de l'époque préhistorique, sur 100 parties, contiennent :

Carbonate de chaux et de magnésie.	95,21
Carbonate de strontiane.	0,24
Peroxyde de fer.	0,60
Phosphate d'alumine, sulfate de chaux, crénate et apocrénate de fer et de chaux, silice et fluate de chaux.	2,60
Eau.	1,30
Pertes.	0,05 (1)

Actuellement, les dépôts des sources (2) (teinte bleue) sont pulvérulents, d'un aspect blanc de neige, et ne contiennent presque exclusivement que du carbonate et du sulfate de chaux, avec quelque peu d'arsenic.

(1) Voyez Henry, in Journ. pharm., t. XXV, p. 523, 1839.

(2) Les eaux des sources actuelles atteignent 90 à 95° de chaleur; elles sont légèrement sulfureuses. Les gaz qu'elles laissent échapper sont, sur un volume d'un mètre cube :

Acide carbonique. . .	0,970
Acide sulfhydrique. . .	0,005
Azote.	0,025

— Voir, pour la composition minéralogique de ces eaux, l'analyse du savant chimiste Tripier, in Comptes rendus Acad. sc., t. IX, p. 602, 1839.

Digitized by Google

Or, les dépôts de Roknia ne sont pas semblables à ceux des concrétions *actuelles* d'Hammam-Meskhoutin, mais sont presque identiques, par leurs proportions chimiques (1), à ceux des *vieux cônes* de l'époque préhistorique de cette station thermale.

Les fragments de pierres dolméniques, que j'ai rapportés, ont présenté, à l'analyse chimique, du carbonate de chaux et de magnésie en grande quantité, puis, en proportion moindre, du phosphate d'alumine, du sulfate de chaux, du peroxyde de fer, de la silice, du fluate de chaux, etc.

Ce sont bien là les éléments des dépôts des vieux cônes.

Les travertins de Roknia sont donc de la même époque. Les eaux, qui plus est, semblent indiquer, par leurs parties minéralogiques qu'elles ont déposées, qu'elles proviennent d'une origine commune.

L'examen comparatif de ces deux stations thermales montre que le foyer, d'abord refroidi et éteint à Roknia, a continué, encore pendant bien des siècles, à manifester sa puissance à l'emplacement des vieux cônes d'Hammam-Meskhoutin; puis enfin, comme à Roknia, a fini par s'éteindre tout à fait bien avant l'arrivée des peuples historiques.

Si les Romains, en effet, d'après les ruines qui existent encore sur l'emplacement (teinte carminée) des sources amoindries, ont élevé de si vastes constructions, que n'auraient-ils pas fait, s'ils avaient eu connaissance d'un cratère d'eau thermale, comme celui des vieux cônes, et surtout comme celui qui devait exister au champ de Roknia?

A Roknia, lors du maximum d'intensité du foyer intérieur, ce n'était pas sur 4 ou 500 mètres que s'épanchaient les eaux chaudes, mais c'était sur une étendue de 4 à 5 kilomètres en tous sens. Ce champ, à cette époque préhistorique, devait être un de ces grands spectacles de la nature, comme il n'en existe plus maintenant.

Or, on a beau parcourir Roknia, on ne remarque aucune ruine, aucune trace de bassins, aucun vestige de construction. Les Romains connaissaient, cependant, parfaitement bien la contrée. Ils avaient construit des forts sur

(1 Ils sont, de plus, identiques comme grains, comme dureté et comme aspect de coloration.

Digitized by Google

les sommités environnantes, au Coudiat-bou-Fertout, notamment. Mais, à Roknia, on ne trouve rien, si ce n'est cette espèce de porte d'une date très-moderne, élevée à l'entrée d'une de ces fentes que j'ai signalées.

Les Romains n'ont donc pas connu les eaux de Roknia, pas plus que les Numides et les Carthaginois, car je n'ai jamais eu connaissance que l'on y ait trouvé une inscription, un instrument, un indice quelconque qui puisse dénoter ou constater la présence de ces nations.

Le champ de Roknia était un hammam éteint bien avant l'arrivée de ces peuples.

D'après ces considérations, l'on voit que les sépultures de Roknia, élevées *au moment de l'extinction* de cet hammam (puisque les dolmens renferment des os calcinés), remontent au delà des époques romaine, numide et carthaginoise.

Ce fait est d'autant plus plausible que rien, parmi les bijoux ou les poteries, ne porte le cachet si reconnaissable de ces peuples qui ont tour à tour dominé le pays.

Les monuments *dolméniques* de Roknia ne sont donc pas des sépultures *celtiques*, des sépultures de Gaulois transportés en Afrique à la suite des armées, mais sont des monuments funéraires de peuples bien plus anciens sur lesquels nous n'avons aucune donnée, sur lesquels il n'existe aucune tradition.

Si l'étude du sol et de la composition minéralogique des dépôts amène à rejeter avant l'arrivée des peuples historiques, c'est-à-dire à 1000 ou 1200 ans avant J. C., la construction des monuments de Roknia, je vais examiner, maintenant, si, d'après d'autres données, je puis arriver à une connaissance plus exacte, c'est-à-dire plus approximative de l'âge de ces dolmens.

Digitized by Google

IX.

Parmi les ossements de Roknia qui ont été étudiés par le Dr Pruner-Bey, ce savant a reconnu une tête de femme égyptienne, parfaitement caractérisée, présentant un type de forme spécial aux XVIIe et XVIIIe dynasties.

M. le Dr Pruner-Bey, il faut bien le savoir, n'a pu se tromper ni se méprendre sur les signes distinctifs de ce crâne, surtout d'un crâne égyptien, lui qui, pendant plus de 20 ans, alors qu'il était médecin du vice-roi au Caire, a examiné et a étudié tous les types de race de ce pays.

Il faut avouer, cependant, que, lorsque ce savant anthropologiste affirme que la femme égyptienne ensevelie à Roknia est une femme semblable à celles des XVIIe et XVIIIe dynasties, il n'a pas voulu dire que cette femme fut juste de cette époque, attendu qu'il aurait parfaitement pu se faire que cette femme fût venue en Algérie aussi bien quelque temps avant, comme quelque temps après ces dynasties.

Malgré tout, comme cette tête offre un type particulier, spécial à la période de ces dynasties, type que l'on retrouve bien rarement dans les précédentes comme dans les suivantes, il y a de grandes probabilités à admettre l'arrivée de cette femme à Roknia vers l'époque de ces dynasties.

Quelle époque doit-on assigner aux diverses dynasties égyptiennes? C'est là une grave question qui a soulevé, depuis le commencement de ce siècle, bien des controverses. Pour moi, qui suis sans parti pris, et qui recherche la vérité partout où je crois la rencontrer, je me vois forcé, avant de préciser une date, de faire une légère digression et de dire un mot sur l'état des connaissances actuelles de l'histoire de l'ancienne Égypte.

Sous le règne de Ptolémée Philadelphe, l'un des fondateurs de la biblio-

Digitized by Google

thèque d'Alexandrie, un vieux prêtre d'Héliopolis, fort érudit, Manéthon, fut chargé de rédiger, d'après les archives sacrées, préposées à sa garde, une histoire ou plutôt un résumé des annales de l'Égypte.

L'œuvre de ce prêtre, déposé à la bibliothèque d'Alexandrie, a été anéanti, ainsi que tous les autres manuscrits qu'elle renfermait, lors de l'incendie de cette bibliothèque à l'invasion des Arabes.

Cet œuvre, divisé en trois parties, n'a pas, cependant été complétement perdu pour le monde savant.

Le juif Josèphe, qui en a eu connaissance, dans une dissertation contre Appion, a le premier cité quelques passages de cet ouvrage. Jules l'Africain, en second lieu, a conservé une espèce de table des matières, qui a été reproduite par un chronographe byzantin, Georges le Syncelle ; enfin Eusèbe a également donné de cette narration un résumé à peu près analogue à celui du Syncelle.

Malheureusement, chacun de ces écrivains a copié à sa manière, suivant ses points de vue, le texte de Manéthon, cherchant, en le dénaturant, à le faire concorder le mieux possible avec la chronologie biblique. De tous ces falsificateurs, le juif Josèphe semble le moins faussaire, puis Jules l'Africain, Georges le Syncelle; enfin Eusèbe, qui de tous est celui qui paraît s'être laissé entraîner le plus loin par l'esprit de parti.

Heureusement qu'avec l'étude et la patience on est parvenu à se retrouver dans le chaos de ces falsifications ; par la comparaison des textes, on a reconnu, par exemple, que le Syncelle ou Eusèbe avaient dénaturé tel passage, qui avait été copié plus fidèlement par Jules l'Africain, ou que tel autre d'Africain avait été rendu plus exactement par le Syncelle. De plus, grâce aux nombreuses recherches, aux savantes investigations des érudits, on a arraché aux hiéroglyphes une partie de leurs secrets, et l'on a trouvé, dans les inscriptions qui couvrent les ruines égyptiennes, presque toujours la confirmation des données primitives du prêtre Manéthon.

Ainsi, par exemple, il existe à Karnac une série de bas-reliefs, représentant 61 rois, auxquels Thoutmès III offre des présents. Chaque bas-relief est accompagné d'un cartouche dans lequel se trouve inscrit le nom du monarque. A Abydos, il se trouve une suite de 50 rois, auxquels Ramsès II rend

Digitized by Google

hommage (1). Enfin, sur un grand nombre de points, il a été retrouvé des quantités de bas-reliefs, de cartouches, ou d'inscriptions signalant des séries plus ou moins considérables de monarques.

Or, en rassemblant tous les récrits des traducteurs, en coordonnant toutes ces listes de rois, l'on est parvenu à rectifier les points falsifiés, à recréer les séries, à reconstituer les dates; l'on est arrivé, en un mot, à reconstruire un tout, et à reconnaître que les faits concordaient presque en tous points avec ceux signalés dans le récit, quelque extravagant qu'il pût paraître, du vieux prêtre d'Héliopolis (2).

L'œuvre de Manéthon, divisé en trois parties, comprenait l'histoire de l'Égypte depuis les plus anciennes traditions jusqu'à la conquête de l'Égypte par Alexandre en 332 avant J. C.

Dans la première partie de son œuvre, Manéthon signalait : 1° une longue période de Phtha, d'une durée approximative de 9,000 années; 2° la période de Phré, de 1,040 ans; 3° celle de Knub, de 684 ans; 4° celle de Sev ou Seb, de 490 ans; 5° celle d'Osiris, de 423; 6° celle de Seth, de 351 ans; 7° celle d'Horus, se composant de neuf petites périodes d'une durée totale de 858 ans; 8° celle de Thoth, de 3,326 ans; 9° celle de Ma, de 3,140 ans; 10° celle du Nekuas, époque de synarchie sacerdotale, correspondant à vingt-trois petites périodes secondaires, d'une durée de 5,613 ans. Enfin, Manéthon, dans la première partie de son œuvre, faisait encore l'historique des onze premières dynasties à partir du roi Menès (3), dynasties représentant une durée de 2,350 ans et 70 jours.

(1) Les grandes listes de Karnac et d'Abydos ne contiennent pas, sans lacune, une série complète de rois. Les rois Thoutmès III et Ramsès II, par suite de motifs inconnus, semblent avoir fait un choix parmi leurs devanciers. La liste d'Abydos renferme plusieurs noms qui manquent à celle de Karnac, et vice *versâ*. Chacun de ces monarques a apprécié, à sa façon, le mérite de ses prédécesseurs.

(2) Pourquoi douterait-on actuellement de la véracité du récit de Manéthon? Ce prêtre avait à sa disposition bien plus de documents de tous genres que l'on n'en possèdera jamais, et il savait les interpréter beaucoup mieux qu'on ne saura jamais le faire.

(3) Pour ces époques antérieures à Menès, signalées par Manéthon, on ne connaît qu'une seule version, celle contenue dans les prolégomènes de la chronique grecque d'Eusèbe, chronique traduite en arménien, puis de l'arménien en langue latine. — Heureusement que, pour le contrôle de ces temps antérieurs, l'on possède un des plus anciens manuscrits, connu sous le nom de *papyrus de Turin*, qui consiste en un tableau chronologique de l'histoire égyptienne depuis les temps primitifs jusqu'à la XVIIIe dynastie. — Ce papyrus, déchiré en plusieurs endroits, a été étudié avec le plus

Digitized by Google

La seconde partie de l'histoire de Manéthon renfermait le récit de la XIIe à la XXe dynastie, pendant 2,121. — Eusèbe, dans les citations du Syncelle, indique le chiffre de 1,121 ; mais Eusèbe, traduit de l'arménien, donne le chiffre de 2,121 ; les 1,121 de l'Eusèbe byzantin sont donc une faute de copie évidente (1).

La troisième partie de Manéthon, qui se termine à la conquête de l'Égypte par Alexandre, en 332 avant J. C., contient la suite des dynasties pendant une durée de 863 ou 867 ans suivant Africain, ou de 837 ans d'après Eusèbe, tandis qu'au contraire la durée totale était de 1,050 ans (2).

Les dynasties égyptiennes (3), à partir de Menès, sont au nombre de XXXI, de 5853 à 332 avant J. C.

Parmi ces dynasties, ou plutôt ces périodes de rois, les XVIIe et XVIIIe dynasties datent :

1° La XVIIe de l'an 2135 à l'an 1945;

2° La XVIIIe de l'an 1945 à 1591 avant J. C.

Je ne désire entrer en aucun détail sur les rois ni sur les événements de cette époque, attendu que je m'écarterais par trop du cadre que je me suis imposé. Si, cependant, je me suis permis cette digression, assez longue, au sujet de l'histoire de l'ancienne Égypte, mon mobile a été de

grand soin par de savants érudits, tels que Champollion, Bunsen, etc...; or ce qu'on a pu en déchiffrer concorde parfaitement avec le récit de Manéthon. — La série des périodes antérieures à Menès est énoncée *en masse*. — Manéthon, qui n'a jamais eu connaissance de ce papyrus, découvert dans une sépulture au commencement de ce siècle, a donc divulgué la vérité, *telle que les antiques traditions sacrées la lui enseignaient*. — Qu'y aurait-il d'étonnant à ce que les hommes eussent vécu en Égypte 30,000 ans avant J. C.? — Par suite de travaux et d'études d'un ordre tout différent, je suis forcé de reconnaître la présence de l'homme à une époque encore plus reculée.

(1) Rodier, Antiq. races hum., p. 12, 1864.

(2) C'est Africain qui a eu la bonne foi d'avouer que le total énoncé par Manéthon était de 1,050 ans. Or ce chiffre de 1,050 ans est garanti pur de toute altération de la part des copistes d'Africain, par cette circonstance qu'on le retrouve énoncé comme chiffre donné par Manéthon, dans un passage du Syncelle, p. 256 de l'édition de Goar (Rodier).

(3) Le mot *dynastie* signifie, d'après Manéthon, *période* ou *groupe de rois;* ainsi, par exemple, Thoutmosis, d'après Manéthon, roi de la XVIIe dynastie, en la 4e année de son règne, chassa les Hyksos, et gouverna ensuite l'Égypte pendant 25 ans. Or les 25 années de ce monarque sont comptées dans la XVIIIe dynastie, tandis que les 4 premières appartiennent à la XVIIe. — Autre exemple : dans la XIe dynastie, Manéthon signale 16 monarques diospolites, qui ont régné, en synarchie, pendant 43 ans, lorsque après Aménemès gouverna encore 16 ans. Or ces 16 ans ne comptent pas dans la XIe dynastie, mais dans la XIIe; enfin la XIXe dynastie commence par Sethos-Ramsès, fils de Ménephta, dernier roi de la XVIIIe.

Digitized by Google

montrer que les dates des XVIIe et XVIIIe dynasties n'ont pas été prises à la légère dans le premier livre venu, mais que j'ai, au contraire, essayé d'apprécier la valeur de la plupart des savants écrits des égyptologues, afin de me rapprocher le plus possible de la vérité.

Les XVIIe et XVIIIe dynasties remontent donc de 1591 à 2135 avant J. C. Ce qui reporterait l'existence de cette femme de Roknia, dont le crâne, suivant le Dr Pruner-Bey, appartient, par ses signes caractéristiques à ces dynasties, aux dates que je viens d'indiquer.

Il y a dû avoir, du reste, dans ce temps, de nombreuses relations politiques et commerciales entre les habitants de l'Égypte et les tribus des contrées atlantiques du nord de l'Afrique.

Dans ses *Lettres sur l'Égypte et la Nubie* (p. 248), Champollion décrit un type d'homme blanc figuré sur les monuments égyptiens des XVIIe et XVIIIe dynasties. « Ces hommes, dit ce savant égyptologue, ont la peau couleur de chair, ou une peau blanche de la nuance la plus délicate ; ils ont le nez droit ou légèrement voussé, les yeux bleus, la barbe blonde ou rousse, la taille haute et très-élancée ; ils sont vêtus de peaux de bœufs conservant encore leur poil, véritables sauvages tatoués sur diverses parties du corps. On les nomme Tamhous. »

Or ces caractères conviennent parfaitement à la race berbère ; et, singulière coïncidence, l'ethnique *thamou* ou *tamhous* est un de ces noms berbères les plus répandus en Algérie et au Maroc.

Ce nom est la dénomination d'un grand nombre de fractions ou de familles des pays berbères. Il existe dans le cercle de Ténez une tribu des Beni-Thamou. Cette appellation se retrouve dans la Mitidjah, et même au Maroc, où s'élève le Djebel-Thamoura.

Il y a des Kel-Thamourat chez les Touaregs occidentaux. Ce n'est pas loin de là que le suffète carthaginois Hannon avait fondé, « à deux jours des colonnes, » la ville de Θυμιατήριον (Thymiatherium), dont la première partie du nom atteste un ethnique indigène défiguré par les Carthaginois, puis par les Grecs, comme cela a eu lieu pour tant de noms berbères (1).

(1) Aucapitaine, Orig. berb. thamous, p. 10, 1867.

Digitized by Google

Depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, les Thamous ont laissé des traces de leur établissement dans la région atlantique. Notre savant ami, le conseiller Letourneux (1), signale la ville de *Thamugas* (colonia Ulpia Thamugas), aujourd'hui Timegad, au pied du Djebel-Aurès. Une inscription trouvée à Lambessa porte le nom d'un certain *Tamudus venustus;* une autre, découverte dans les ruines de Thamugas, porte simplement le nom *Thamu* (Respublica Thamu).

Enfin la racine thama ou tama, dont la terminaison semble annoncer un pluriel berbère, se trouve prodiguée dans un grand nombre de localités de cette partie de l'Afrique.

Ainsi il existe une ville *Thamarita* (d'après Letourneux), *Thamousida* (d'après Aucapitaine), sur la côte ouest du Maroc, maintenant Mogador, citée par Claude Ptolémée.

Dans les notices des évêques, l'on remarque deux *episcopus tamazensis* et *tamadensis* dans la Mauritanie Césarienne, et un autre *episcopus tamallensis* dans la Mauritanie Sétifienne. On trouve encore dans la notice de l'empire un *præfectus limitis tamallensis*, et dans la carte de Peutinger un « *torre tamallensi,* » ainsi que le municipe de *Tamannuna*. Enfin, dans ces derniers temps, on a découvert, au col de F'Doulès, dans la Kabylie orientale, une inscription portant ces mots : *Rex gentis Ukutamanorum* ou *ukutamiensis*, suivant une autre lecture.

Toutes ces citations d'ethniques, que j'emprunte aux savants travaux de MM. Aucapitaine et Letourneux, ne sont-elles pas la preuve qu'il y a eu d'antiques relations (2) entre les tribus préhistoriques de l'Algérie et ces anciens Tamhous des inscriptions hiéroglyphiques des XVIIe et XVIIIe dynasties, puisque l'on retrouve partout leurs noms, plus ou moins défigurés, il est vrai, mais pourtant bien reconnaissables?

(1) Sur les Mon. funér. de l'Algér. orient. Etc...

(2) Par ces *antiques relations*, je ne veux pas faire entendre que les *Berbères algériens* descendent de ces Tamhous d'Égypte, comme le pensent quelques anthropologistes, ou qu'inversement, comme le croient quelques autres, que ces *Tamhous* sont des colons berbères. Je désire sur un sujet si délicat, qui a soulevé de si grandes controverses, n'exprimer *aucune opinion*. — D'autant plus que l'origine des Berbères n'a rien à faire à propos des dolmens de Roknia. — En cet ouvrage consacré aux sépultures préhistoriques de Roknia, si j'ai fait quelques rapprochements de racines glossologiques, mon but a été de montrer, par les comparaisons, qu'il a existé des rapports entre les habitants de l'Égypte et de l'ancienne Algérie.

Digitized by Google

Il y a donc eu, cela est incontestable, des rapports entre les habitants de ces deux contrées.

Cette femme égyptienne, dont j'ai rapporté le cadavre des dolmens de Roknia, est une preuve indéniable de ce fait; non moins que ces bagues *déformées*, en argent doré, recueillies dans le dolmen n° 24.

Ces bagues dorées annoncent, en effet, une civilisation avancée, bien autrement avancée que celle des tribus de Roknia, qui confectionnaient ces vases (enfance de l'art céramique) dont j'ai donné la représentation. En Égypte, à l'époque des XVIIe et XVIIIe dynasties et même depuis bien plus longtemps, l'or était employé en dorure jusque sur le visage des momies, dont on espérait, par ce procédé, empêcher l'altération.

En présence de ces faits, il serait donc présumable de reporter la construction des dolmens de Roknia de 1600 à 2100 avant J. C.

Si je n'avais, cependant, que le fait de la présence d'une femme égyptienne des XVIIe et XVIIIe dynasties pour base de date, je courrais le risque de tomber dans l'erreur, attendu que l'on pourrait m'objecter que cette femme avait pu arriver à Roknia aussi bien *avant* qu'*après* ces dynasties.

Je n'insiste donc pas, et je passe à des preuves bien autrement sûres, bien autrement positives que toutes celles que l'on pourra jamais tirer des études glossologique ou anthropologique.

X.

J'ai constaté, au récit de mes fouilles, que l'intérieur des chambres sépulcrales de Roknia était presque entièrement rempli d'humus et de coquilles terrestres.

Lors de la construction de ces monuments funéraires, chacune de ces sépultures fut, *suivant la coutume sacrée et traditionnelle*, recouverte d'une masse de terre.

Digitized by Google

A la suite des siècles, comme ces monuments se trouvaient placés sur des pentes assez déclives, il advint que les pluies, les orages, les gelées, le vent, ou mille autres causes, délayèrent, emportèrent ou entraînèrent les terres amoncelées, et, par ce fait, laissèrent à nu la partie solide du monument : le *dolmen* et le *cercle basilaire* du tumulus, généralement formé d'assez grosses pierres.

Comme les pierres des dolmens étaient frustes, non taillées, laissant entre elles des intervalles plus ou moins considérables, les mollusques de la contrée pénétrèrent dans l'intérieur des sépultures pour y trouver un abri contre la chaleur, ou une retraite contre l'intempérie des saisons.

Ces animaux, retraités dans ces chambres sépulcrales, arrivés au terme de leur existence, jonchèrent de leurs débris l'intérieur des dolmens ; et leurs débris, en s'y accumulant peu à peu, finirent, avec les terres apportées par le vent, les insectes ou les reptiles, par combler presque entièrement les chambres sépulcrales.

C'est dans cet état que j'ai trouvé presque tous les monuments de Roknia.

Les débris des mollusques se trouvent donc par milliers dans chacun des dolmens. Les coquilles sont là superposées les unes aux autres, comme par assises, dans un état presque parfait de conservation, depuis les couches les plus inférieures, depuis celles qui datent du déblayement du tumulus.

Dans bien des dolmens, en effet, j'ai trouvé les coquilles dans les vases et même jusque dans l'intérieur des crânes. Dans quelques autres, où le déblayement a été un peu plus lent, les ossements se trouvent séparés des coquilles par une légère assise d'humus.

Les mollusques des chambres sépulcrales ont donc été les contemporains des tribus de Roknia ; de plus, ils ont été les témoins de tout ce qui a pu se passer depuis cette époque jusqu'à nos jours.

Ce fait est incontestable, puisque la succession des individus se montre *en séries non interrompues* depuis la couche la plus inférieure jusqu'à la plus supérieure, c'est-à-dire depuis la plus ancienne jusqu'à la plus moderne.

Or ces espèces sont justement pour moi ces médailles de la nature dont je vais essayer d'expliquer et de faire comprendre le sens, afin d'arriver à une date positive de la construction des dolmens de Roknia.

Digitized by Google

De tous les animaux, le mollusque est l'animal le plus certain, le criterium le plus positif, sur lequel on puisse baser un système chronologique des temps préhistoriques.

Les paléontologistes, avec les coquilles fossiles des anciennes créations, ont pu reconnaître les faunes, reconstruire les continents, circonscrire les mers, limiter, en un mot, les antiques périodes. Grâce au mollusque *vivant*, pourvu qu'on sache comprendre ses modifications de forme, l'on peut aussi facilement rétablir notre époque actuelle et savoir ce qui a pu se passer dans les temps antérieurs à toute tradition.

Le mollusque, en effet, est le seul être qui subit, à un degré aussi prononcé, l'influence du sol sur lequel il rampe, du climat dans lequel il vit.

Le mollusque naît, vit, meurt, pour ainsi dire, à la même place. Lent, visqueux, timide, la plupart du temps nocturne, il se meut avec une excessive lenteur. Il n'est pas comme le mammifère, dont la course est souvent si rapide; comme l'oiseau, qui, de ses ailes légères, passe d'un pays à l'autre, etc.; le mollusque, au contraire, reste attaché au sol qui l'a vu naître. Son acclimatation est des plus difficiles, et, s'il vient à changer de pays, de contrée, ce n'est que contre sa volonté, que par une cause fortuite ou étrangère.

Un pareil animal, pour ainsi dire, inerte, doit donc nécessairement subir toutes les influences du sol et de la climatologie du lieu qu'il habite.

Les espèces recueillies dans l'intérieur des dolmens de Roknia sont la preuve la plus évidente de ce fait incontestable.

Dans l'intérieur des chambres sépulcrales des vingt-huit dolmens, j'ai recueilli la plus riche collection de coquilles que l'on puisse voir.

Il y avait là, par milliers, des Zonites, des Helix, des Bulimus, des Pupa, des Pomatias.

En étudiant la superposition des espèces, je me rappelle que ce qui me frappa le plus fut de trouver, dans les couches inférieures, c'est-à-dire dans les assises les plus anciennes, un grand nombre de mollusques *éteints* ou actuellement *fort rares* dans ce pays; ce qui, enfin, m'intéressa au suprême

Digitized by Google

degré fut de constater chez les *mêmes espèces*, qui allaient en se succédant dans toutes les assises, de telles modifications de forme entre celles des couches inférieures et celles des couches supérieures, que je compris de suite qu'il avait dû se produire un changement radical dans la climatologie de la contrée.

Les échantillons des couches inférieures, comparés à ceux des assises supérieures, offraient, en effet, une spire déprimée, une tendance à une compression générale; enfin un enroulement plus rapide et un développement insolite du dernier tour de spire.

Or ces signes caractéristiques, parfaitement prononcés chez les échantillons *des couches inférieures*, allaient, en se modifiant peu à peu, chez les individus *des assises moyennes*, pour arriver, chez ceux *des couches supérieures*, à présenter une tendance, de plus en plus accentuée, à la forme conoïdale et à la contraction du dernier tour.

Une cause *lente, continue*, avait donc agi, sans trêve et sans merci, sur ces mollusques, pour leur faire *sélecter*, petit à petit, des caractères mieux appropriés aux milieux.

Ces modifications incessantes, que je remarquai chez ces coquilles, m'annonçaient qu'il s'était produit, depuis l'époque du déblayement des tumulus jusqu'à nos jours, une perturbation notable dans les conditions vitales de ces animaux; enfin que cette perturbation devait provenir d'un changement lent dans le régime climatologique du pays.

Cette conséquence est, je crois, incontestable, attendu que, si l'on veut bien réfléchir, l'on reconnaîtra que, si le mollusque, par sa nature et par son mode de vie, est un animal essentiellement attaché au sol, il doit, dans l'impossibilité de voyager ou de s'expatrier, comme pourraient le faire le mammifère, l'oiseau ou l'insecte, il doit, dis-je, subir toutes les conséquences qui résultent de son inertie. Il faut donc, pour qu'un mollusque puisse vivre et se perpétuer, qu'il s'approprie les caractères nécessaires à la résistance des changements lents qui se produisent dans le climat des pays qu'il habite.

Aussi, lorsqu'il arrive des changements de température, il advient que bien des espèces, ne pouvant se *sélecter* des caractères appropriés aux modifications incessantes des milieux, s'étiolent et finissent par disparaître.

Digitized by Google

C'est ce qui est arrivé pour un grand nombre de mollusques de Roknia qui vivaient à l'époque de la construction et du déblayement des tumulus. La plupart ont disparu peu à peu, parce que, ne pouvant équilibrer leurs conditions de vie avec les milieux nouveaux dans lesquels ils se trouvaient, il leur a été impossible de vivre et de se perpétuer.

Parmi les quarante-deux espèces différentes recueillies dans les chambres sépulcrales, j'ai constaté au moins sept espèces perdues (1) et une dizaine d'excessivement rares maintenant en cette partie de l'Algérie.

Toutes ces espèces, non moins que celles qui ont persisté jusqu'à nos jours, indiquent, par l'ensemble de leurs signes caractéristiques, *un climat bien plus humide* et une température d'une moyenne *plus froide* que la moyenne actuelle du pays.

Je devrais maintenant, pour appuyer cette affirmation, pour entourer mon jugement d'une foule de preuves, passer en revue les quarante-deux espèces de Roknia, noter leurs caractères, montrer les modifications qu'elles ont subies. Mais, si je m'engageais dans cette voie, je n'en finirais point. Je vais simplement prendre une espèce, la plus grande, la plus grosse, la plus abondante, la plus facile à reconnaître; espèce qui a, en outre, le rare avantage de n'être pas une coquille spéciale à Roknia, mais une coquille cosmopolite répandue dans tout le midi de l'Europe, notamment en France, où elle pullule.

L'espèce que je choisis, comme la plus propre à faire saisir et à faire comprendre, grâce à sa taille, les modifications de forme sur lesquelles je vais me baser, « *ab uno disce omnes*, » est l'Helix aspersa (2).

Cette *Heliz aspersa* se trouve depuis la couche la plus inférieure du rem-

(1) J'ai déjà publié une de ces espèces perdues, sous le nom d'*Heliz Rokniaca*, dans ma huitième Décade des Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus.

(2) *Müller*, Verm. Hist., II, p. 59, 1774 (Helix hortensis, de Pennant, 1776 (non Muller, 1774). Cochlea vulgaris, de Da Costa, 1778. — Helix variegata, de Gmelin, 1788. — Helix lucorum, de Razoumowski, 1789 (non Linnæus, 1758). — Ponatia aspersa, de Beck, 1837. — Cernatoria aspersa, de Held, 1837. — Etc...).

Digitized by Google

plissage des dolmens jusqu'à la plus supérieure, c'est-à-dire depuis la plus ancienne jusqu'à la plus moderne.

Dans plusieurs des dolmens, j'ai trouvé l'*aspersa* dans les vases et jusque dans l'intérieur des crânes.

Les échantillons des couches inférieures, fortement développés, sont caractérisés: par une coquille mince, légèrement transparente, très-chagrinée et peu striée; par une spire courte, comme écrasée, par un enroulement se développant avec une grande rapidité; par son dernier tour, comparativement énorme; enfin par une ouverture transversalement oblongue-arrondie, à bords marginaux assez écartés.

Helix aspersa de la couche inférieure des Dolmens de Rokua

Les échantillons des couches supérieures, plus petits, offrent une coquille plus épaisse, plus rugueuse; une spire élancée, presque conoïdale; un enroulement moins rapide; un dernier tour moins développé, plus arrondi, plus descendant vers l'insertion du bord externe; enfin une ouverture moins transverse, plus arrondie, à bords marginaux convergents et plus rapprochés.

Helix aspersa de la couche supérieure des Dolmens de Rokua

Ces deux échantillons de Rokuia, bien que très-dissemblables l'un de l'autre, appartiennent, cependant, à une seule et même espèce.

Il ne peut y avoir de doute à ce sujet.

Il existe un fait d'une grande importance, sur lequel il faut, dès à présent, que je dise quelques mots.

Digitized by Google

Ce fait est celui-ci :

La plupart des coquilles, sous l'influence d'un climat chaud ou humide, se compriment et se dilatent, tandis qu'elles se turriculent et se contractent sous celui d'un climat sec ou froid.

Ainsi l'*Helix Niciensis*, dans les vallées ombreuses du département des Alpes-Maritimes, soit le long de la Siagne ou du Paillon, soit dans les vallons de Biot ou de Vallauris, etc., se présente sous une forme aplatie, avec un dernier tour largement développé et une ouverture transversalement oblongue, tandis que, dans les hautes régions froides et assez sèches de ce département, aux alentours de Saorgio, de Fontan ou de la Giandola, etc., cette même espèce est globuleuse, légèrement turriculée, avec un dernier tour relativement petit et un enroulement spiral bien moins rapide.

Ces mêmes signes différentiels se font remarquer entre les *Helix nemoralis* des plaines et celles des montagnes. Les individus des plaines humides sont moins globuleux, plus largement développés, que ceux des contrées sèches ou froides, qui offrent tous une spire à tendance conoïdale.

L'Helix pomatia des plaines, bien qu'à un degré moindre, est moins globuleux et plus épaté que celui des montagnes.

L'Helix Alpina des hautes sommités des Alpes, si connue des naturalistes, en descendant vers des régions moins froides, se déprime, se dilate et devient une *Helix Fontenellii;* enfin, dans des contrées encore moins froides, une Helix tigrina, etc...

Même, chez les mollusques fluviatiles, il existe, entre les individus de *même espèce* habitant des eaux froides ou d'une température ordinaire, des modifications sensibles. Ainsi la *Bythinia tentaculata* des eaux froides des montagnes possède un dernier tour plus contracté, une ouverture plus petite et plus bordée, que les échantillons des eaux tempérées.

Etc..., etc...

Je n'en finirais point, si je voulais constater tous les faits qui me sont connus, si je voulais énumérer toutes mes observations.

La climatologie a donc une influence toute particulière et toute spéciale sur les mollusques.

Digitized by Google

L'histoire que je vais faire de l'*Helix aspersa* est une preuve convaincante de ce fait.

L'*Heliz aspersa* n'est point une espèce propre au système européen. C'est, sans aucun doute, un mollusque du grand centre africain, qui, il y a bien des milliers d'années, par une cause quelconque, a été importé sur le sol de la péninsule hispano-algérienne, à l'époque où le Sahara était une vaste mer servant de trait d'union entre la Méditerranée et l'océan Atlantique.

Aussi loin que j'ai pu remonter dans l'histoire des temps antérieurs, j'ai trouvé l'*aspersa* fossile dans un travertin d'eau douce, de l'époque pliocène, dans la régence de Tunis.

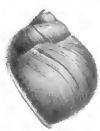
On la voit ensuite apparaître dans tous les dépôts quaternaires, dans toutes les cavernes à ossements, dans toutes les antiques sépultures de l'Algérie.

En Espagne, on la constate également à l'état fossile, mais dans des dépôts *plus modernes* que ceux de l'Algérie.

Son aréa primitif s'étendait donc dans la presqu'île hispano-algérienne et sur la partie méridionale de l'Espagne.

A la suite des siècles, cette Hélice paraît en Palestine, dans les îles de

Helix Mazzuli de Sicile.



Helix Mazzuli var zonata. de Sicile

l'Archipel, puis au sud de la Morée et de l'Italie, enfin en Sicile, où, sous l'influence du climat sec et brûlant de cette île, elle se turricule et se

Digitized by Google

modifie à ce point, que les auteurs établissent pour ses modifications les Helix Mazzulii (1) et Quincayensis (retirugis) (2).

Helix Quincayensis (retirugis) de Sicile.

L'aspersa envahissait donc le sud de l'Europe par tous les points, quand, par une cause qui m'est inconnue, il y eut un temps d'arrêt dans son acclimatation jusqu'à l'époque de la dernière débâcle du pôle boréal. Sa vitalité, à cette époque, parut se ranimer, et d'Hélice stationnaire elle redevint franchement envahissante.

C'est vers ce temps qu'il faut placer sa première apparition en France (3), par les Pyrénées, où elle se répandit bientôt jusqu'en Belgique et en Italie; elle s'avança, de même, jusqu'au pied des Alpes; enfin, en Grèce, jusqu'aux Balkans.

Helix aspersa de Florence (Italie.)

Mais elle n'a pu encore envahir le Dauphiné, la Savoie, la Suisse (4), les contrées rhénanes, et, à plus forte raison l'Allemagne, la Russie, la Suède et la Norwége.

L'Helix aspersa est donc une espèce étrangère à la faune européenne, qui, petit à petit, s'est acclimatée du Sud au Nord, ainsi que je viens de le raconter.

(1) Helix Mazzulii, *Cristofori* et *Jan*, Mant., VI, 2, 1832 (Helix crispata (pars), de Costa, 1829 (non Helix crispata, de Férussac); — Helix aspersa, var. Mazzulii, de Rossmassler, 1837; — Pomatia Mazzulii, Beck, 1837; — Helix retirugis (pars), de Castraine, 1840; — Helix Costæ, de Benoit. 1857; — etc...).

(2) Helix Quicaicaensis, *Mauduyt*, Tabl. moll. Vienne, p. 53, pl. II, fig. 6-7, 1839 (Helix crispata (altera pars), de Costa, 1829; — Helix retirugis, de Menke, 1830; Helix Mazzulii, var. B., de Pirajno, 1840; Helix Quincayensis, Bourguignat, 1860, etc...).

(3) L'Helix aspersa n'a jamais été constatée dans les dépôts quaternaires, dans les lehms ou les diluviums de France, antérieurs à cette époque. L'*aspersa* n'existait pas aux temps de l'*Ursus spelæus*, ni de l'*Elephas primigenius*. Les dépôts des cavernes ne renferment aucun débris de cette coquille.

(4) L'Helix aspersa a été naturalisée à Bex par notre ami Charpentier, à Lausanne par Studer, etc. Les *aspersa* qui vivent actuellement en Angleterre ont été, d'après les auteurs anglais, importées

Digitized by Google

Lorsqu'on suit d'un œil attentif la marche incessante de cette espèce, l'on reconnaît que, chaque fois que ce mollusque pénètre dans des contrées de plus en plus sèches et chaudes, il se caractérise par une coquille striée, à spire élevée, de plus en plus conoïdale, etc...

Ainsi, par exemple, la variété *zonata* de l'*Helix Mazzullii* (voyez les figures intercalées dans la page 79) est la représentation d'un échantillon de Sicile, recueilli dans un vallon ombragé, relativement humide.

Les deux individus figurés sous le nom d'*Helix Mazzulii* proviennent des environs de Céfalù, de contrées montueuses plus sèches et plus arides; enfin les deux autres, représentés (page 80) sous l'appellation de *Quincayensis*, ont habité des plaines desséchées et brûlantes aux environs de Palerme.

On peut suivre, comme on le voit, sur les individus de la Sicile, les divers degrés de l'influence d'un climat devenant, suivant les expositions, de plus en plus sec et brûlant.

L'humidité et la sécheresse sont donc, pour cette espèce, les deux causes principales de ses modifications.

Les distances, pas plus que les différences de régions, n'ont de l'influence sur l'aspersa; — le climat seul la marque de son cachet.

Ainsi j'ai recueilli dans les montagnes, entre Vence et Coursegoules (Alpes-Maritimes), des aspersa presque identiques à celles qui ont été trouvées dans le Liban, en Palestine, par

Helix aspersa, de Vence
(Alpes-marit.)

Helix aspersa, du Liban
(Syrie)

du continent. En Belgique également, l'*aspersa*, d'après Colbeau, est une espèce importée et naturalisée seulement dans les jardins et autour des habitations.

Digitized by Google

notre ami Félicien de Saulcy. La ressemblance des signes caractéristiques de ces coquilles montre qu'il existe entre ces deux pays montueux, pourtant si éloignés l'un de l'autre, une climatologie à peu près semblable au point de la sécheresse et de l'humidité. .

En Algérie, l'aspersa des montagnes, fortement turriculée, offre une certaine tendance vers les formes de l'*Helix Mazzullii*, tendance qui indique que la température des hautes régions de l'Atlas a de grandes analogies avec celle des parties montueuses des environs de Céfalù, en Sicile.

Au Djebel-Thaya, haute montagne voisine de Roknia (voyez la carte de mon exploration), montagne complétement dénudée, où les étés sont secs et brûlants, où les hivers sont rigoureux, les *aspersa* ont une tendance conoïdale des plus prononcées.

Si l'on veut bien maintenant comparer l'échantillon *des couches supérieures* des dolmens (voyez page 77) avec celui des hautes sommités du Djebel-Thaya, l'on remarquera que celui de Roknia est moins conoïde, plus déprimé, plus épais, plus rugueux, que son dernier tour est plus arrondi, enfin que son ouverture, plus ronde, est entourée d'un péristome à bords plus rapprochés et plus convergents que celui du Djebel-Thaya.

Helix aspersa vivante actuellement au djebel-Thaya près de Roknia

Ces caractères tiennent aux différences d'altitude et d'exposition existant entre ces deux stations, différences qui soumettent ces lieux à un régime assez dissemblable.

Ainsi, Roknia, d'après l'excellent travail de M. le général Faidherbe, se trouve à 430 mètres d'altitude, tandis que les sommités du Thaya atteignent 1,200 mètres au-dessus de la mer.

A Roknia, contrée presque encerclée par de hautes montagnes, les étés et les hivers y sont secs et chauds. Aussi, n'y existe-t-il aucun bois, aucun ombrage, à moins que l'on veuille considérer comme des bois les broussailles et les cactus qui cachent çà et là la nudité des rochers.

Au Thaya, la montagne, complétement nue (je ne me rappelle pas d'y avoir

Digitized by Google

vu un arbrisseau), est brûlée par le soleil en été, tandis qu'en hiver elle est glacée par des courants secs, souvent fort rigoureux.

Ces deux stations, presque aussi sèches l'une que l'autre, diffèrent cependant entre elles, en ce sens que, chez l'une, la température y est presque uniforme, lorsque chez l'autre la climatologie y est extrême, et que le passage de la chaleur au froid, et *vice versâ*, s'y fait assez brusquement.

De là les différences entre la tendance à la forme conoïdale, qui existent entre les échantillons de Roknia et ceux du Djebel-Thaya.

Quant à l'épaisseur du test des échantillons, cette circonstance provient de l'extrême abondance du calcaire dans le sol de Roknia, calcaire qui fait presque complétement défaut au Thaya, dont les roches sont des plus siliceuses.

Pour rencontrer des formes d'aspersa presque semblables à celles qui caractérisent *les couches inférieures* des dolmens, il faut venir les chercher jusque dans le nord de la France.

Helix aspersa de Troyes (Aube)

Helix aspersa de Normandie

Les échantillons de nos pays possèdent, en effet, comme ceux *des couches inférieures* des dolmens, une forme déprimée, une spire peu élancée, un enroulement spécial très-rapide, une ouverture transversalement oblongue, enfin un dernier tour très-développé.

Or, si le climat relativement froid et humide de nos pays a donné à nos *aspersa* les signes caractéristiques que je viens de signaler, il a donc fallu qu'un climat analogue existât à Roknia, lors de la construction et du déblayement des tumulus, pour que les *aspersa* de cette époque pussent s'être sélecté une forme semblable à celle des échantillons du nord de la France.

Cette conséquence est des plus logiques. Ce qui me confirme dans cette opinion, c'est que toutes les autres espèces de Roknia, par l'ensemble de

Digitized by Google

leurs formes et de leurs signes distinctifs, dénotent un pays couvert de forêts, parfaitement ombragé, pourvu d'un climat humide, et d'une température moyenne assez semblable à celle de nos contrées.

Ces espèces m'indiquent encore que, peu à peu, le climat de Roknia est devenu plus sec et plus brûlant; que, petit à petit, les forêts, ne recevant plus assez d'humidité pour prospérer, ont disparu; enfin que ce pays a fini par devenir, ce qu'il est aujourd'hui, sec et chaud, et, par cela même, aride et dénudé.

Je crois donc qu'il ne peut plus y avoir de doutes sur le changement de climat qui s'est opéré à Roknia. J'ai déroulé et j'ai fait, pour ainsi dire, toucher du doigt les conséquences de ce changement, changement gravé en caractères ineffaçables sur les coquilles, ces vraies médailles des temps préhistoriques.

Il me reste à rechercher les causes de ces changements de température, à chiffrer l'époque où Roknia possédait une climatologie analogue à celle du nord de la France, pour avoir la date des monuments dolméniques.

XI.

Avant d'arriver aux causes qui ont amené les changements de climat, je crois nécessaire d'établir la comparaison de la température actuelle de l'Algérie avec celle du nord de la France.

Roknia, n'étant qu'un point de la partie septentrionale de la région atlantique, compris entre les 36° et 37° de latitude nord, situé presque au centre d'un quadrilatère, dont les quatre angles sont Bone et Philippeville au nord,

Digitized by Google

Constantine et Souk-Arras au sud; ce point, dis-je, doit posséder, comme toutes les autres localités de cette vaste région, un régime climatologique analogue à celui de l'ensemble de ces pays.

Il existe, en Algérie, plusieurs zones climatologiques, suivant que l'on compare la température du littoral à celle des hauts plateaux, et celle-ci à celle du grand désert du Sahara.

Comme Roknia, ainsi que les régions qui l'entourent, appartiennent aux deux premières zones, à la zone littorale et à celle des hauts plateaux, je laisserai de côté celle du grand désert, avec laquelle je n'ai rien à démêler, pour ne m'occuper que de la climatologie des deux autres zones, climatologie qui peut se formuler ainsi :

TEMPÉRATURES (1) DE LA ZONE LITTORALE.

	MAXIMA.	MINIMA.	MOYENNE.	
Janvier. . .	+ 15	+ 9	+ 12	
Février. . .	17	8	12,50	
Mars. . . .	18	11	14,50	
Avril. . . .	21	12	16,50	
Mai.	24	15	19,50	
Juin.. . . .	27	19	23	Moyenne de l'année,
Juillet.. . .	30	22	26	18,75.
Août. . . .	30	23	26,50	
Septembre.	28	21	21,50	
Octobre. . .	25	18	21,50	
Novembre..	20	14	17	
Décembre..	13	10	11,50	

(1) Dans ce tableau, j'ai pris soin d'écarter, pour les hauteurs thermométriques maxima, ces températures extrêmes, dues à des causes accidentelles et de peu de durée, telles que les températures *maxima* des moments où souffle le siroco, ce terrible vent du grand désert. Sous l'influence de ce souffle, le temps devient étouffant, et le thermomètre s'élève parfois à des hauteurs insensées. Ainsi, par exemple, je me rappelle, lors de mon retour de l'exploration du Djebel-Thaya, que je fus surpris, le dimanche 26 mai, à mon arrivée à Hammam-Meskhoutin, par un siroco comme je n'en avais jamais supporté. A neuf heures et demie, mes deux thermomètres marquaient 35° 1/2 à l'ombre; à midi, 38° 1/4 à l'ombre et 49° 1/2 au soleil. Sur le soir, cette atmosphère de fournaise perdit de son intensité, et mes thermomètres redescendirent à 27° 3/4. — C'est la plus forte et la plus accablante chaleur que j'aie eu à subir pendant mon voyage en Algérie. — Cette haute température du 26 mai, tout à fait accidentelle, n'est donc pas la vraie température du pays. Il est sage et prudent de ne pas en tenir compte dans les tableaux statistiques. Si, dans le cas contraire, on se basait sur les données fournies par de pareilles observations, on courrait risque de tomber dans l'erreur. — Les

Digitized by Google

TEMPÉRATURES DE LA ZONE DES HAUTS PLATEAUX.

	MAXIMA.	MINIMA.	MOYENNE.	
Janvier. . .	+ 21	0	+ 10,50	
Février. . .	24	0	12	
Mars.. . . .	25	0	12,50	
Avril. . . .	25	+ 3	14	
Mai.	26	3	14,50	
Juin.. . . .	30	11	20,50	Moyenne de l'année,
Juillet.. . .	32	18	25	16,75.
Août.. . . .	35	22	28,50	
Septembre.	33	16	24	
Octobre. . .	30	8	19	
Novembre..	23	0	11,50	
Décembre..	18	0	9	

Il y a donc une différence de 2° entre la moyenne de la zone littorale et celle des hauts plateaux.

Cette différence de 2° entre les deux moyennes est le résultat des hautes altitudes de la région des plateaux.

Sur le bord de la côte, à Bone (1), à Philippeville, à Bougie (2) ou à Alger (3), les moyennes thermométriques sont presque insensibles jusqu'à une hauteur de 100 mètres. Mais, pour les régions éloignées de la mer, il n'en est pas de même. Pour ces contrées, dont le *niveau moyen* peut être considéré de 800 mètres, les températures varient suivant les expositions, suivant les hauteurs.

La moyenne de la zone littorale étant de 18° 75', et celle des hauts plateaux de 16° 75' pour 800 mètres d'altitude, il résulte de ces données que

chiffres que je viens de présenter, puisés aux meilleures sources, sont bien l'expression fidèle de la véritable température des deux zones algériennes du littoral et des hauts plateaux.

(1) Bone, sous les 36° 15' latitude nord, à 35 mètres, possède une température moyenne de 21°,74.

(2) Bougie (36° 45' latitude nord), à 27 mètres, atteint une moyenne de 17°.

(3) Alger (36° 47' latitude nord), depuis 1 mètre à 143 mètres d'altitude, offre une température moyenne de 20°,63 d'après le docteur Kolb, de 18° d'après Rozet, de 17°,8 seulement suivant Aimé. D'après des observations faites à Alger en 1735 et 1736, la moyenne obtenue a été de 20°,3, tandis que celles du commencement de la conquête ont donné 21°,6; mais les observations les plus sûres sont celles qui ont été faites à la marine et qui sont consignées dans le *Moniteur algérien*. Ces observations donnent une moyenne de 19°,6.

Digitized by Google

l'abaissement de température serait de 1° par 400 mètres, soit 2° pour les 800 mètres (1).

Or, l'altitude de Roknia étant de 430 mètres environ, d'après M. le général Faidherbe, la moyenne de cette station serait donc d'à peu près 17° 50'.

En adoptant ce chiffre, je ne crois pas m'écarter beaucoup de la vérité, d'autant plus que la moyenne climatologique de la ville de Constantine, bâtie à 624 mètres d'altitude, d'après notre ami Marès (2), et non à 640 mètres, comme on le croyait, se trouve atteindre 17° à 17° 15'.

Au point de vue de l'humidité, les deux zones algériennes du littoral et des hauts plateaux sont sèches et fort peu humides.

D'après les observations de M. Don, ingénieur des ponts et chaussées, à Alger, observations poursuivies pendant sept années consécutives, l'année la plus pluvieuse a été de 61 jours et 71 nuits de pluie; la moins pluvieuse, de 48 jours et 47 nuits, ce qui donne une moyenne de 53 jours et de 45 nuits, soit un chiffre rond de 49 jours de 24 heures.

Bien que les quantités d'eau tombées pendant ces 49 jours dépassent la quantité *maxima* des pluies de nos pays (3), le climat de l'Algérie n'en est pas moins un climat très-sec. Cette quantité plus forte indique simplement que les pluies, quand elles tombent en ces contrées, tombent avec beaucoup plus de violence et d'intensité que chez nous.

Ainsi, en résumé, la moyenne climatologique *actuelle* de Roknia est de 17° 50', et de 49 jours d'humidité sur 365 jours.

La température actuelle du nord de la France, qui correspond à celle qui,

(1) En France et en Suisse, sous les 46° de latitude nord, la chaleur diminue de bas en haut de 1° par 160 mètres en été et par 240 mètres en hiver. Pour l'année entière, la moyenne serait de 200 mètres. Sur les pentes occidentales du mont Blanc, le décroissement de la température pendant l'été, d'après de Saussure, est de 1° par 165 mètres environ.

(2) Voyez ses nivellements barométriques, dans les provinces d'Alger et de Constantine, publiés dans l'*Annuaire de la Société météorologique de France*, année 1864.

(3) D'après des observations de dix-neuf années, la quantité des pluies tombées à Alger, pendant la période des six mois d'hiver, du 1er octobre au 1er juin, est de 0m,76 à 0m,77, tandis que la moyenne n'est que de 0m,17 à 0m,18 pendant la période d'été (Mac-Carthy).

Digitized by Google

autrefois, devait exister à Roknia, lors du déblayement des tumulus, est une climatologie de contrées comprises entre les 48 et 50e de latitude nord.

Paris (48° 50′ de lat. n. ; 60 m. 6′ alt. du seuil du Panthéon), que je vais prendre comme point de départ, parce que sa climatologie est bien connue, possède, d'après le savant météorologiste Renou, une température moyenne de 10° 1′. Sa moyenne bivernale est de 2° 2′ à 2° 4′, tandis que celle de l'été s'élève de 17° 8′ à 18° (1). Le nombre de ses jours de pluie, abstraction faite des jours couverts ou brumeux, est de 144 sur 365.

Il y a donc, entre le climat des régions algériennes où s'élèvent les monuments dolméniques et celui du nord de la France, une différence thermométrique de 7° 50′ et 95 jours de pluie, ce qui implique, pour l'époque du déblayement des tumulus au pays de Roknia, une température presque *deux fois* plus froide et *deux fois* plus humide.

Pour retrouver actuellement une climatologie analogue à celle de cette époque, il faut se reporter, des 36e et 37e aux 48e et 50e de latitude nord, à des contrées situées les unes des autres à une distance moyenne de 12e et demi.

Or quelles sont les causes qui ont pu produire un pareil changement climatologique?

Ce ne sont ni des soulèvements ni des affaissements de continents. Depuis des milliers d'années, il n'y a eu aucun changement sensible dans la configuration de l'Europe ou du nord de l'Afrique. Le dernier soulèvement de la mer Saharienne a eu lieu bien avant l'existence des peuples préhistoriques de Roknia. Les études géologiques et paléontologiques, auxquelles je me suis livré à ce sujet, ne m'ont fourni aucun indice sérieux.

Ce ne sont pas non plus les déboisements du sol; car, s'il est vrai que les déboisements rendent une contrée plus sèche et plus aride, dans ce

(1) D'après M. Becquerel, la température moyenne de Paris a été de 11°,57 de 1763 à 1801, de 10°,86 de 1802 à 1815, de 10°,77 de 1816 à 1840, de 10°,86 de 1840 à 1854. Elle est maintenant, comme je viens de le dire, de 10°,1. La température moyenne de Bruxelles (50° 51′ lat. nord), d'après Quételet, est de 10°,23; celle de Londres (51° 30′ lat. nord), d'après M. Glaisher, de l'observatoire de Greenwich, est de 9°,83.

Digitized by Google

cas ils n'ont été que l'effet de la cause, que la conséquence naturelle du changement climatologique, et non la cause elle-même.

Mais les causes sont tout autres, elles proviennent :

1° De la variation de l'excentricité de l'orbite de la terre (1);

2° De la variation de l'obliquité de l'écliptique (2);

3° De la précession des équinoxes, combinée avec le mouvement de la ligne des apsides (3).

Ces trois grandes lois cosmiques, comme j'espère le montrer, sont les causes du changement qui s'est opéré dans la climatologie de Roknia, depuis l'époque des ensevelissements jusqu'à nos jours.

Suivant l'usage adopté par les astronomes, usage mis en vigueur par le savant directeur de l'observatoire de Paris, j'ai pris pour *origine du temps* le 1er janvier 1850.

(1) Avec les siècles, dit notre ami le professeur Le Hon, l'ellipse que trace la terre dans l'espace pendant sa révolution autour du soleil s'allonge ou se raccourcit. Les calculs ont donné les chiffres suivants pour l'amplitude du phénomène. Au premier jour de notre siècle : E = 0016792. — En un siècle, cette excentricité diminue de 0,0000416. Elle décroît depuis 13,000 ans et décroîtra encore pendant 24,000 ans. Elle atteindra alors un minimum égal à 0'0033. A partir de cette époque, elle croîtra jusque vers l'an 70000, et atteindra un maximum égal à 0'0211. Il y a environ 100,000 ans, elle s'élevait à un maximum de 0'046 et était, par conséquent, à peu près triple de ce qu'elle est aujourd'hui. Cette loi est fort irrégulière à cause des influences planétaires auxquelles elle est soumise. L'excentricité oscille très-lentement entre deux limites dont la supérieure est égale à 0'077. (Voir, à ce sujet, le savant ouvrage : *De l'influence des lois cosmiques*, par M. Le Hon, — les *Principes of Geology* (10e édition, 1867), de Ch. Lyell, etc...)

(2) L'obliquité de l'écliptique est l'angle que fait avec l'équateur la courbe elliptique que le soleil paraît décrire en une année, et que la terre décrit réellement dans cet espace de temps. Cet angle, *variable* par suite de l'action des planètes sur la terre, est actuellement (au 1er janvier 1850) de 23° 27' 31" 83". — Cet angle diminue depuis une haute antiquité. Cette diminution, qui, d'après Delambre, est de 48" par siècle, ne peut dépasser une certaine limite. L'astronome Lagrange croit que l'amplitude, ne pouvant aller au delà de 2°, oscille entre les 21° et 28°. — Suivant Lagrange, un minimum d'obliquité a dû avoir lieu vers l'an 16300 avant J. C.

(3) La précision des équinoxes est ce mouvement insensible par lequel les points équinoxiaux se déplacent continuellement sur l'écliptique, en marchant d'orient en occident, en sens inverse de l'ordre des signes, de telle sorte que les équinoxes arrivent tous les ans 20' 25" avant que la terre soit en conjonction avec le soleil et avec la même étoile qu'au même équinoxe de l'année précédente. Cette différence est cause que le soleil paraît rétrograder dans les signes du zodiaque de 50" 24 par an, ce qui donne 1° en 72 ans et un signe entier en 2,156 ans. Le soleil paraît ainsi parcourir tout le cercle de l'écliptique en 25,868 années. Si l'on rapporte la position de la terre au grand axe de son orbite, comme cette ligne n'est pas immobile dans l'espace, au lieu de 25,868 ans, il ne faut seulement que 20,937 années. Le mouvement de la ligne des apsides raccourcit donc cette période de 4,931 ans. — Le premier jour de notre hiver, en l'an 1248 de notre ère, correspondait avec le passage de la terre au périhélie. (Voir, au sujet des conséquences des précessions équinoxiales, les savants travaux de MM. *Adhémar*, Révolutions de la mer; — *Le Hon*, Périodicité des grands déluges; — *Félix Julien*, Courants et révolutions de l'atmosphère et de la mer, etc..., etc...)

Digitized by Google

J'ai admis, dans *le but de simplifier les calculs*, que la température d'un lieu donné, comme celui de Roknia, par exemple, n'avait pas dû changer d'une façon bien sensible de 1850 à 1800. Alors j'ai divisé les temps antérieurs à 1800 en périodes égales de cent ans, pour chacune desquelles j'ai estimé, avec l'aide de M. Leducq, savant calculateur du Bureau des longitudes, la valeur des coordonnées astronomiques suivantes (1) :

Précession des équinoxes.	= 50″ 236	en 1850, année prise comme origine du temps.
Mouvement du périhélie.	= 11″ 568	
Excentricité de l'orbite terrestre. . . .	= 0,0168	
Obliquité moyenne de l'écliptique. . .	= 23° 27′ 31″,83	

En donnant à ces valeurs une interprétation basée sur les lois les plus certaines de la météorologie, lois que j'indiquerai tout à l'heure, je suis arrivé à trouver, comme date des monuments dolméniques, l'an 2200 avant J. C.

En cette année, en effet, j'ai constaté :

Précession équinoxiale, = 205307″,64 (avance sur l'orbite);
Mouvement du périhélie, = 47994″,80 (rétrogradation sur l'orbite);
Excentricité de l'orbite, = 0,0017;
Obliquité de l'écliptique, = 23° 39′ 39″,63.

Or, en appliquant à ces nombres les lois météorologiques (2) qui suivent :

1° La surface du globe terrestre peut se diviser en zones climatériques principales, *variables avec le temps*, mais *constamment égales* à l'angle d'obliquité de l'écliptique ;

2° La température moyenne des zones climatériques varie *en raison inverse* de leur moyenne distance à l'équateur ;

J'ai reconnu que la température moyenne d'un lieu de notre hémisphère

(1) Je ne puis donner ici *in extenso* la série des calculs. Ce serait trop long et trop fastidieux. Je ne puis indiquer que la marche qui a été suivie.

(2) Voyez les travaux de MM. de Humboldt, Gay-Lussac, etc., les annuaires de la Société de météorologie, etc...

Digitized by Google

variait, pour l'époque qui m'occupe, avec l'obliquité de l'écliptique et l'excentricité de l'orbite terrestre dans des rapports inverses de la façon suivante :

1° Pour $\pm$ 1/2° d'obliquité de l'écliptique, la zone équatoriale acquérant ou perdant environ 0°,24.

2° Pour $\pm$ 0,001 d'excentricité de l'orbite, la zone équatoriale perdant ou acquérant environ 1°.

Ces effets sont dus à l'influence des variations de l'excentricité de l'orbite terrestre et de l'obliquité de l'écliptique, combinées avec le mouvement du périhélie, dont il faut toujours tenir compte.

Partant de ces bases indéniables, les calculs (1) m'ont donc amené à l'année (julienne) 2200 avant J. C., comme l'époque où devait exister à Roknia, situé entre les 36° et 37° de latitude nord, une température moyenne de + 10°.

Voici, en effet, l'influence exercée, en 2200 avant J. C., sur la température moyenne de notre hémisphère, par l'excentricité de l'orbite terrestre :

De 0° à 24	lat. nord,	— dist. moy. = 12	—	1°,17
De 24 à 48	id.,	— dist. moy. = 36	—	3°,51
De 48 à 72	id.,	— dist. moy. = 60	—	5°,85
De 72 à 90	id.,	— dist. moy. = 81	—	8°,15

Ainsi, d'après ce tableau, l'on voit que, si l'excentricité de l'orbite avait *seule exercé son influence*, l'abaissement de température pour l'an 2200 avant J. C. dans la zone polaire s'étendant des 75° aux 90° de latitude nord serait de — 8° 15', laquelle, en vertu des lois de la réfraction, donnerait une masse glaciaire s'avançant jusqu'aux 75° de latitude nord (2).

Mais à ces abaissements de température il convient d'apporter les corrections résultant de l'influence de l'obliquité de l'écliptique.

Ces corrections sont :

De 0° à 24	lat. nord,	— dist. moy. = 12	+	0°,25
De 24 à 48	id.,	— dist. moy. = 36	+	0°,75
De 48 à 72	id.,	— dist. moy. = 60	+	1°,25
De 72 à 90	id.,	— dist. moy. = 81	+	1°,70

(1) Les *expressions générales* qui ont servi aux calculs sont celles qui se trouvent dans les tomes II et IV des Annales de l'observatoire de Paris.

(2) Actuellement la masse glaciaire s'étend jusqu'au 80e degré de latitude nord.

Digitized by Google

Enfin à ces chiffres il faut déduire une correction importante due à l'action de la précession équinoxiale, combinée avec le mouvement du périhélie de la terre, qui se trouvait alors aux 2/7 environ de la courbe qui joint les solstices.

Par suite de la précession, en effet, il se trouve pour l'an 2200 avant J. C. une diminution de — 2° 40', résultat d'une inégalité assez considérable (13 : 11 97) existant alors entre les sommes d'heures de jour et de nuit des deux hémisphères.

L'influence des précessions équinoxiales combinées avec le mouvement du périhélie était :

De 0° à 24	lat. nord, — dist. moy. = 12	—	0°,80
De 24 à 48	id., — dist. moy. = 36	—	2°,40
De 48 à 72	id., — dist. moy. = 60	—	4°,00
De 72 à 90	id., — dist. moy. = 81	—	5°,60

Il résulte donc de toutes ces données mathématiques que la température moyenne de Roknia, situé vers le 36e degré latitude nord, étant, en 1850, de : + 17° 50'

L'excentricité, en 2200 (de 0,0017),	= — 3 51'
	+ 13° 99'
L'obliquité (de 23° 59' 39",83),	= + 0° 75'
	+ 14° 74'
La précession équinoxiale (de 205307",64, avance sur l'orbite) combinée avec le mouvement du périhélie (de 47994",80, rétrogradation sur l'orbite)	= — 2° 40'
	+ 12° 34'
L'altitude de Roknia étant de 430 mètres	= — 2° 13
Résultat	+ 10° 21'

La température moyenne de Roknia était donc, en 2200 avant J. C., de 10° 21'. Il existe un petit écart de 21 *centièmes* de degré entre le résultat des calculs et celui des données malacologiques. Mais cet écart est si peu de chose, qu'il peut être considéré comme insignifiant.

Digitized by Google

En résumé, l'époque où Roknia possédait une moyenne thermométrique de 10°, moyenne gravée en caractères indéniables sur les coquilles des dolmens, date de 2200 avant J. C.

Or, comme les coquilles portant le cachet de cette température se trouvent dans les couches les plus inférieures des chambres sépulcrales, dans les assises *en contact* avec les ossements des cadavres, il résulte de là que les monuments mégalithiques (1) de Roknia remontent à cette époque.

XII.

J'ai constaté :

1° Que les monuments mégalithiques de Roknia étaient d'antiques tumulus ne possédant plus que la partie solide, la chambre sépulcrale, en un mot le dolmen ;

2° Qu'il ne restait plus du tumulus que l'enceinte basilaire composée de pierres plus ou moins volumineuses ;

3° Que tous ces dolmens, à l'exception d'un seul, sont obliquement orientés, comme nos beaux dolmens de la Bretagne, du S. O. au N. E. ;

4° Que ces dolmens étaient tous remplis d'ossements, d'humus et de débris de coquilles.

L'examen de l'humus, des coquilles et des ossements a confirmé :

Que l'humus était, en partie, le produit du déblayement des tumulus, en partie celui du transport de terres étrangères par le vent, par la pluie, ou par toute autre circonstance ;

(1) Je n'entends parler que des monuments que j'ai explorés.

Digitized by Google

Que les coquilles étaient les dépouilles de mollusques réfugiés dans les chambres sépulcrales, dans le but de s'y mettre à l'abri du froid, de la chaleur ou de la sécheresse ;

Enfin que les ossements étaient les restes de cadavres ensevelis, en l'honneur desquels ces monuments funéraires avaient été construits.

Or, d'après les savantes études craniologiques du docteur Pruner-Bey, ces ossements ayant appartenu :

1° à des Arias ;
2° à des Berbères ou Kabyles ;
3° à des Nègres ;
4° à une femme égyptienne ;
5° à des métis de Nègres et de Berbères ;

J'ai, en outre, reconnu :

1° Que les cadavres étaient couchés sur le dos, les jambes repliées et les bras croisés ;

2° Qu'ils étaient indifféremment placés, regardant tantôt le S. O., tantôt le N. E. ;

3° Qu'à côté de chaque tête d'homme (et non de femme) se trouvaient *un* ou quelquefois *deux* vases ;

4° Que ces vases, non cuits (1), faits à la main, fort grossiers, rappelaient les poteries de nos dolmens ;

5° Que les bijoux affectaient les formes de prédilection des bijoux de l'époque du bronze, en Danemark, en Angleterre, en Étrurie, etc... ;

6° Que ces bijoux de bronze, à l'exception de deux en argent doré, présentaient à l'analyse chimique les proportions des bronzes antiques, bien qu'il s'y trouvât quelques parcelles de fer ;

7° Que les *plus grandes* sépultures renfermaient un ou deux cadavres, tandis que les *petites* en contenaient un plus grand nombre ;

8° Que presque tous les crânes des *grandes* sépultures étaient des crânes

(1) Seulement flambés au feu.

Digitized by Google

de type dolicho-pentagonal de race arias; lorsque ceux des *petits* dolmens appartenaient soit à des Nègres, des métis, etc.; soit, pour la plus grande partie, à des Berbères ou Kabyles;

9° Enfin que ces Arias, paraissant, d'après leurs sépultures, les plus riches, les plus puissants, devaient être les dominateurs des tribus berbères de Roknia.

Tels sont les faits principaux, faits qui découlent d'un examen attentif, d'une étude approfondie de ces monuments.

En cette histoire de sépultures préhistoriques, j'ai évité toute dissertation sur les mœurs, sur les coutumes ou les origines de ces tribus, pensant que les probabilités que je pourrais dire sur ces peuples d'autrefois vaudraient moins que la simple constatation des faits. Pour être exact, pour éviter l'erreur, j'ai pris les plus grandes précautions, à ne rien omettre, à ne rien laisser échapper; les plans dolméniques représentés dans mes planches montrent avec quel soin tous les détails ont été observés. L'endroit où chaque crâne, chaque vase, chaque bijou a été trouvé est indiqué avec la plus stricte exactitude. En ces sortes d'études, les faits les plus insignifiants, les plus faibles indices ne doivent pas être délaignés. Un rien, qui semble peu de chose, conduit parfois à de grandes découvertes; la preuve en est dans le parti que j'ai su tirer des coquilles, accidentellement enfouies dans l'humus des chambres sépulcrales, pour arriver à l'âge de ces monuments.

C'est donc à la recherche de l'âge de ces sépultures qu'est consacrée une grande partie de cet ouvrage.

Pour arriver à une date certaine, j'ai passé en revue les données que pouvaient me fournir non-seulement les études géologique et minéralogique du sol et des dolmens, mais encore celles, beaucoup plus sérieuses, que devait me donner la science malacologique.

D'après les études géologique et minéralogique, j'ai constaté :

1° Qu'à l'origine le sol de Roknia était un gigantesque Hammam-Meskhoutin, un colossal cratère d'eaux chaudes et minérales;

Digitized by Google

2° Que ce foyer de chaleur s'était éteint peu à peu, après avoir donné naissance aux immenses dépôts qui forment actuellement le sol du pays ;

3° Que les tribus de Roknia, pour se mettre sous la protection d'une divinité infernale qui manifestait sa puissance par d'aussi étonnants phénomènes, avaient affecté ce lieu à un champ de sépulture ;

4° Que les ensevelissements eurent lieu dès l'origine du refroidissement, puisqu'il existe des dolmens où les ossements sont calcinés sous l'influence d'un feu intérieur ;

5° Que ce foyer de chaleur était éteint bien auparavant l'arrivée des peuples historiques, qui n'en eurent nulle connaissance et qui n'y établirent aucune construction ;

6° Enfin, par conséquent, que ces sépultures sont antérieures aux périodes romaine, numide et carthaginoise.

Grâce à la science malacologique, j'ai montré, de plus,

1° Qu'il existait entre les coquilles enfouies dans les couches inférieures en contact avec les ossements et celles des couches supérieures de grandes différences de forme ;

2° Que ces différences étaient la conséquence d'un changement *lent, continu,* dans le climat de Roknia, depuis l'époque des ensevelissements jusqu'à nos jours ;

3° Qu'autrefois, d'après les coquilles des couches inférieures, la moyenne climatologique était de 10° et de 150 journées de pluies, sans compter les jours couverts et brumeux ;

4° Qu'actuellement la moyenne actuelle est de 17° 50′ avec une cinquantaine de jours de pluie ;

5° Que, lors des ensevelissements, le climat de Roknia était donc *plus froid* et *deux fois plus humide*, puisque les différences thermométriques sont de 10° à 17° 50′, c'est-à-dire de 7° 50′, et que les jours de pluie sont de 150 à 49, c'est-à-dire de plus de 100 jours ;

6° Que, pour retrouver une climatologie *actuelle* analogue à celle de l'époque des sépultures, il faut remonter vers le pôle de 12° 50′ jusqu'à 49° de latitude nord ;

7° Que ce changement dans le climat n'est la conséquence ni du déboise-

Digitized by Google

ment ni d'une perturbation géologique, mais celle des grandes lois cosmiques qui régissent notre globe ;

8° Enfin, d'après ces lois, qu'une température moyenne de 10° et de 150 jours de pluie devait nécessairement avoir eu lieu à Roknia, entre les 36° et 37° de latitude nord, vers l'an 2200 avant J. C. ;

9° Par conséquent, que ces monuments mégalithiques remontent à cette époque.

Cette date mathématique doit être la date véritable de ces monuments.

Lorsque j'affirme que ces sépultures sont de l'an 2200 avant J. C., je ne veux pas dire qu'elles sont toutes de cette date, en un mot qu'elles sont toutes contemporaines les unes des autres. Non ! je désire seulement faire comprendre que celles sur lesquelles j'ai basé cette étude sont de cette époque. Car, parmi les autres, que je n'ai pu examiner, il doit s'en trouver d'antérieures comme de postérieures à celles que j'ai explorées. Je suis persuadé, en effet, que le champ de Roknia a servi de cimetière *pendant des centaines* d'années. Cette date *positive* ne doit donc s'appliquer qu'aux sépultures étudiées les 21 et 22 mai, pendant les deux journées qu'il m'a été donné de passer à Roknia.

C'est la première fois que *la date* d'une époque *sur laquelle il n'existe aucune tradition* est hautement affirmée.

Jusqu'à présent on avait bien reconnu qu'il existait, dans les antiques périodes de l'enfance de l'humanité, différentes phases de civilisation. On distinguait des époques de pierres taillées, ou de pierres polies, des âges de bronze ou de fer. Mais de la constatation de ces âges et de ces époques aux dates exactes de ces phases il y avait toujours eu un inconnu impossible à saisir.

En ce travail, j'ai essayé, je ne sais si j'ai réussi, de tracer une voie nouvelle aux études préhistoriques. J'ai également désiré montrer l'immense parti que l'on pouvait tirer de la science malacologique pour arriver à la connaissance de la chronologie des temps préhistoriques.

Digitized by Google

Je passe enfin aux conclusions.

Les monuments dolméniques de Roknia sont des sépultures établies sur l'emplacement d'une antique station thermale.

Ces sépultures sont l'œuvre de tribus berbères ou kabyles.

Ces tribus étaient dominées par une race d'Arias, descendue de l'Italie en Sicile, et de la Sicile dans le nord de l'Afrique.

Ces hommes, bien que fort primitifs, étaient cependant en relation avec les peuples de l'Egypte et de la Nigritie.

Ils connaissaient les bijoux en bronze et en argent doré, qu'ils obtenaient par voie d'échanges commerciaux (1).

L'industrie de ces hommes se réduisait à la confection de grossières poteries, enfance de l'art céramique.

Ces poteries, par l'ensemble et la prédominance des formes érystomiques, dénotent des peuples pasteurs adonnés à l'élevage des troupeaux.

L'élevage des troupeaux devait être facile à cette époque.

Les vallons, les flancs des montagnes, si dénudés, si arides aujourd'hui, étaient couverts d'épais pâturages et de magnifiques forêts.

La climatologie du pays, dont la moyenne thermométrique ne dépassait pas 10°, ainsi que la grande humidité de la température (2), permettaient au sol de se couvrir d'une riche végétation.

La race dominante avait imposé à ces tribus berbères leur mode d'ensevelissement : la chambre dolménique, recouverte d'un tumulus. Elle avait, de plus, imposé ses croyances religieuses, puisque l'orientation des sépultures de Roknia est identique à l'orientation traditionnelle consacrée par les coutumes ariennes.

Ces peuples avaient foi en une vie future. Les vases placés près de la tête des cadavres impliquent la croyance d'une autre vie.

Les femmes, vraies bêtes de somme, étaient peu considérées, puisque, après leur mort, elles n'étaient pas jugées dignes de l'honneur du vase funéraire, réservé seulement aux hommes.

Etc....., etc.....

(1) Les analyses chimiques démontrent que les bijoux sont de provenances diverses.
(2) 150 jours de pluie, sans compter les jours couverts ou brumeux.

Digitized by Google

Or voilà un peu plus de 4,000 ans (1868 + 2200) que vivaient, aux alentours de Roknia, ces tribus préhistoriques dont je viens de révéler l'existence.

Digitized by Google

PLANCHE I.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

1 Plan du dolmen n° 1. — Monument tridolménique, avec une partie de l'enceinte basilaire du tumulus.

N. B. = Les têtes représentent l'endroit où se trouvaient les crânes des cadavres. — Les ronds indiquent l'emplacement des vases. = On n'a pas fait dessiner le cadavre en entier, de peur que la multiplicité des ossements ne vint à produire obscurité et confusion.

2 Vue de profil de ce même dolmen. La ligne pointillée indique la hauteur du tumulus qui, à l'origine, recouvrait ce monument.

3 Plan du dolmen n° 2 — et d'une partie de l'enceinte basilaire du tumulus.

4 Profil du dolmen n° 2.

5 Plan du dolmen n° 3. — Monument bidolménique, avec une partie de l'enceinte primitive du tumulus.

6 Profil du même monument.

7 Plan du dolmen n° 4.

8 Plan du dolmen n° 5.

9 Plan du dolmen n° 6.

Digitized by Google

Chalkland. Lith. & Pub.

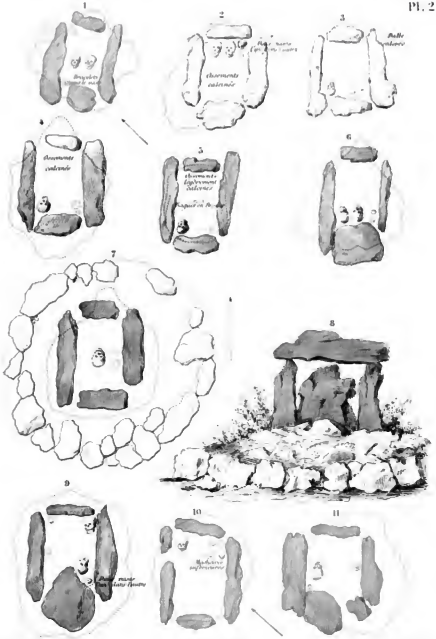
PLANCHE II.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

1 Plan du dolmen n° 7.
2 Plan du dolmen n° 8.
3 Plan du dolmen n° 9.
4 Plan du dolmen n° 10.
5 Plan du dolmen n° 11.
6 Plan du dolmen n° 13.
7 Plan du dolmen n° 14, avec l'enceinte basilaire du tumulus primitif.
8 Profil de ce même dolmen.
9 Plan du dolmen n° 15.
10 Plan du dolmen n° 16.
11 Plan du dolmen n° 17.

Digitized by Google


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Digitized by Google

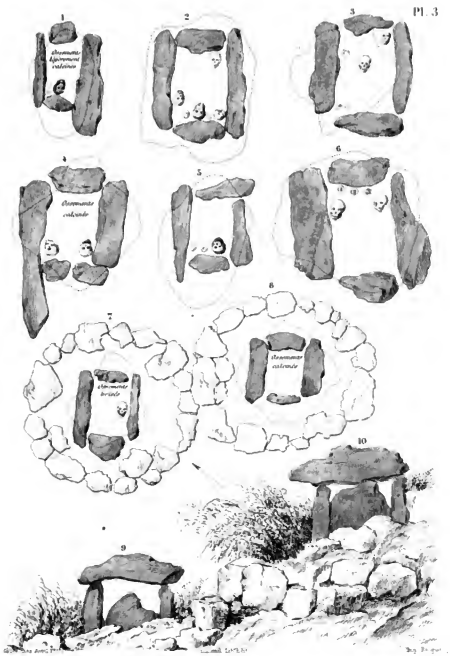
PLANCHE III.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

1 Plan du dolmen n° 18.
2 Plan du dolmen n° 19.
3 Plan du dolmen n° 20.
4 Plan du dolmen n° 21.
5 Plan du dolmen n° 23.
6 Plan du dolmen n° 24. — Deux anneaux de bronze déformés à l'endroit du signe (1). — Deux bagues en bronze au signe (2). — Enfin un anneau de bronze et deux morceaux en argent doré au signe (3).
7-8 Plans des dolmens 27 et 28, avec les enceintes basilaires des tumulus primitifs.
9-10 Profils de ces mêmes dolmens.

Digitized by Google



Digitized by Google

PLANCHE IV.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

1-2 Anneau de bronze, vu de plat et de profil, trouvé dans le dolmen n° 7.
3-4 Anneau de bronze, ayant dû servir de bracelet, trouvé dans le dolmen n° 6.
5-6 Anneau de bronze, ayant dû servir de bracelet, trouvé dans le dolmen n° 24.
7-8 Bague en bronze trouvée dans le dolmen n° 25.
9-10 Autre bague en bronze trouvée dans le dolmen n° 24.
11-12 Autre bague en bronze trouvée dans le dolmen n° 11.
13 Amulettes en bronze, provenant d'un collier, trouvées dans le dolmen n° 2.
14-15 Anneaux *déformés*, en argent autrefois doré, trouvés dans le dolmen n° 24.

Digitized by Google

Arnout del et lith. Imp. Bisquet a Paris

Guillaumel aine Libr. Edit

Digitized by Google

PLANCHE V.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

1-2 Vase trouvé dans le dolmen n° 6. — Haut., 180 millim.; diam., 200 millim.
3 Cruche trouvée dans le dolmen n° 6. — Haut., 190 millim.; diam., 170 millim.
4 Cruche trouvée dans le dolmen n° 4. — Haut., 220 millim.; diam , 180 millim.
5 Cruche trouvée dans le dolmen n° 20. — Haut., 120 millim.; diam., 90 millim.
6 Vase trouvé dans le dolmen n° 13. — Haut., 70 millim.; diam., 120 millim.
7 Vase trouvé dans le dolmen n° 8. — Haut., 115 millim.; diam., 160 millim.
8-9 Vase, en forme de lampe funéraire, trouvé dans le dolmen n° 7.— Haut., 80 millim.; diam., 120 millim.

Digitized by Google

Digitized by Google

PLANCHE VI.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

1 Vase trouvé dans le dolmen n° 7. — Haut., 52 millim.; diam., 130 millim.
2 Vase trouvé dans le dolmen n° 25. — Haut., 80 millim.; diam., 140 millim.
3 Vase trouvé dans le dolmen n° 2. — Haut., 100 millim.; diam., 120 millim.
4 Vase trouvé dans le dolmen n° 23. — Haut., 75 millim.; diam., 90 millim.
5 Vase trouvé dans le dolmen n° 11. — Haut., 45 millim.; diam., 100 millim.
6 Vase trouvé dans le dolmen n° 15. — Haut., 53 millim.; diam., 130 millim.
7 Vase trouvé dans le dolmen n° 16. — Haut., 45 millim.; diam., 140 millim.
8-9 Vase trouvé dans le dolmen n° 15. — Haut., 80 millim.; diam., 100 millim.
10 Vase trouvé dans le dolmen n° 1. — Haut., 75 millim.; diam., 150 millim.
11 Vase trouvé dans le dolmen n° 16. — Haut., 80 millim.; diam., 140 millim.

Digitized by Google

Digitized by Google

PLANCHE VII.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

A¹ Crâne kabyle (homme). Vu en dessus.
A² — — Vu de profil.
A³ — — Vu de face.
A⁴ — — Sutures sagittaire et coronale.
C⁵ — (femme). Vu en dessus.
C⁶ — — Vu de profil.
C⁷ — — Vu de face.

Digitized by Google

Digitized by Google

PLANCHE VIII.

Digitized by Google

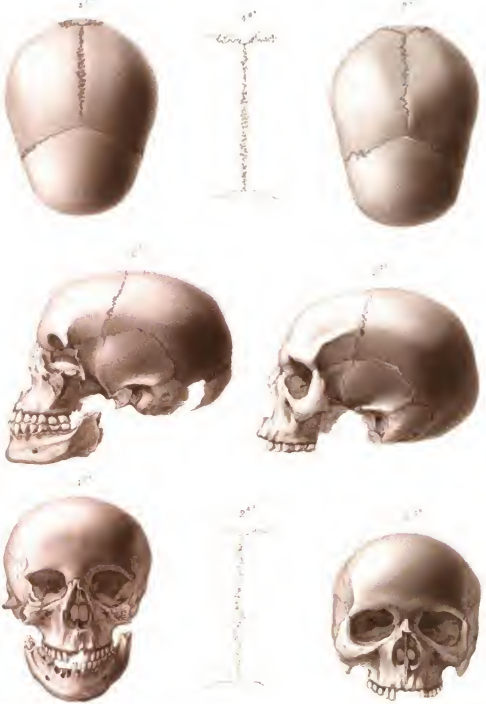
PLANCHE VIII.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII.

2[1] Crâne nègre (homme). Vu en dessus.
2[2] — — Vu de profil.
2[3] — — Vu de face.
2[4] — — Sutures sagittaire et coronale.
4[5] Crâne égyptien (type antique féminin). Vu en dessus.
4[6] — — Vu de profil.
4[7] — — Vu de face.
4[8] — — Sutures sagittaire et coronale.

Digitized by Google



Digitized by Google

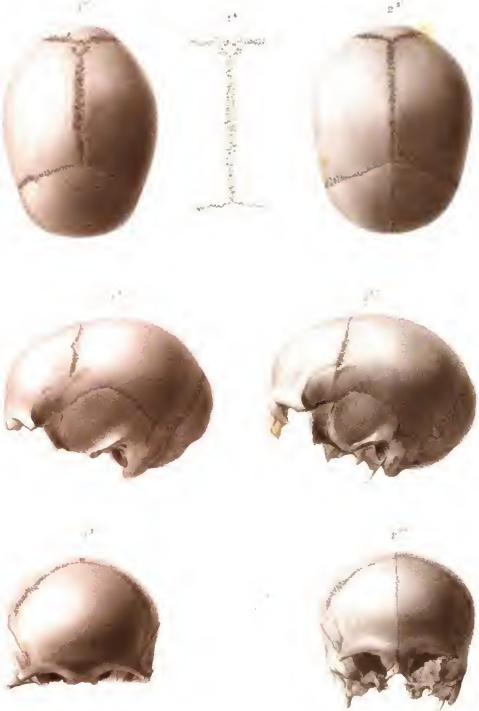
PLANCHE IX.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE IX

1ª Crâne arias (homme). Vu en dessus.
1ª — — Vu de profil.
1ª — — Vu de face.
1ª — — Sutures sagittaire et coronale.
2ª Autre crâne arias (homme). Vu en dessus.
2ª — — Vu de profil.
2ª — — Vu de face.

Digitized by Google



Filum Ariadneum, METHODUS CONCHYLIOLOGICA DENOMINATIONIS, sine quâ chaos. — 1 vol. in-8. Paris, 1860, chez Baillière et fils. . . . . 8 fr.

ÉTUDE SYNONYMIQUE SUR LES MOLLUSQUES DES ALPES-MARITIMES, publiés par A. Risso en 1826. — 1 vol. in-8 avec 1 pl. noire lithogr. Paris, 1861, chez Baillière et fils. . . . . 8 fr.

PALÉONTOLOGIE DES MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES DE L'ALGÉRIE. — 1 vol. in-8 avec 6 pl. noires lithogr. Paris, 1862, chez Baillière et fils, et chez Challamel, 30, rue des Boulangers. . . . . 12 fr.

MALACOLOGIE DU LAC DES QUATRE CANTONS ET DE SES ENVIRONS. — 1 vol. in-8 avec 4 pl. noires lithogr. Paris, 1862, chez Baillière et fils. . . . . 6 fr.

MOLLUSQUES DE SAN-JULIA DE LORIA. — 1 vol. in-8 avec 2 pl. lithogr. Paris, 1863, chez Baillière et fils. . . . . 4 fr.

MONOGRAPHIE DU NOUVEAU GENRE FRANÇAIS MOITESSIERIA. — In-8 avec 2 pl. noires lithogr. Paris, 1863, chez Savy. . . . . 4 fr.

MONOGRAPHIE DU NOUVEAU GENRE FRANÇAIS PALADILHIA. — In-8 avec 2 pl. noires lithogr. Paris, 1865, chez Savy. . . . . 4 fr.

MALACOLOGIE D'AIX-LES-BAINS. — 1 vol. in-8 avec 3 pl. noires lithogr. Paris, 1864, chez Savy. . . . . 10 fr.

MALACOLOGIE DE LA GRANDE-CHARTREUSE. — 1 vol. in-8 avec 17 pl. noires et coloriées. Paris, 1864, chez Savy. . . . . 30 fr.

MALACOLOGIE DE L'ALGÉRIE, ou Histoire naturelle des animaux mollusques terrestres ou fluviatiles recueillis jusqu'à ce jour dans nos possessions du nord de l'Afrique. — 2 vol. grand in-4 avec 54 pl. lithogr. noires ou coloriées et 5 cartes. Paris, 1864, chez Challamel aîné, libraire-éditeur, 30, rue des Boulangers. . . . . 120 fr.

MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES recueillis par M. Henri Duveyrier dans le Sahara. — Brochure in-8 avec 3 pl. noires. Paris, 1865, chez Challamel aîné.

NOTICE SUR UN URSUS NOUVEAU découvert au Djebel-Thaya, dans la grande caverne de la Mosquée. — In-8. Paris, 1867.

NOTICE PRODROMIQUE SUR LES URSIDÆ DE L'ALGÉRIE. — In-8, Paris, 1868.

MONOGRAPHIE DU NOUVEAU GENRE FRANÇAIS MACEA. — In-8 avec 2 pl. noires. Paris, 1868.

NOTE COMPLÉMENTAIRE SUR DIVERSES ESPÈCES DE MOLLUSQUES ET DE MAMMIFÈRES, découvertes dans une caverne près de Vence, à propos d'une communication faite à l'Institut à la séance du 13 juillet 1868 par M. Milne-Edwards.—In-8. Paris, 1868.

CATALOGUE DES MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES recueillis à l'état fossile dans la partie inférieure des diluviums des environs de Paris. — In-8. Paris, 1868.

SUR LES CYRÈNES FOSSILES DES DILUVIUMS DU BASSIN DE LA SEINE. — In-8. Paris, 1868.

Digitized by Google

LES

SOUVENIRS D'UNE EXPLORATION SCIENTIFIQUE

DANS

LE NORD DE L'AFRIQUE

COMPRENNENT CINQ PARTIES

SAVOIR :

1° Monuments symboliques de l'Algérie, avec 3 planches. . . . . 7 fr.

2° Études géologique et paléontologique des hauts plateaux de l'Atlas entre Boghar et Tiharet, avec coupes géologiques coloriées intercalées dans le texte et 3 planches noires lith. . . . . 7 fr.

3° Histoire malacologique de la régence de Tunis, avec 1 carte des environs de Tunis et 1 planche noire lith. . . . . 6 fr.

4° Histoire des monuments mégalithiques de Roknia, près d'Hammam-Meskhoutin, avec cartes, figures intercalées dans le texte et 9 planches teintées. . . . . 22 fr.

5° Histoire du Djebel-Thaya et des ossements fossiles recueillis dans la grande caverne de la Mosquée, avec cartes, fig. intercal. color. et 12 planches teintées. . . . . 25 fr.

Prix. . . . . 67 fr.

CHACUNE DE CES PARTIES SE VEND SÉPARÉMENT.

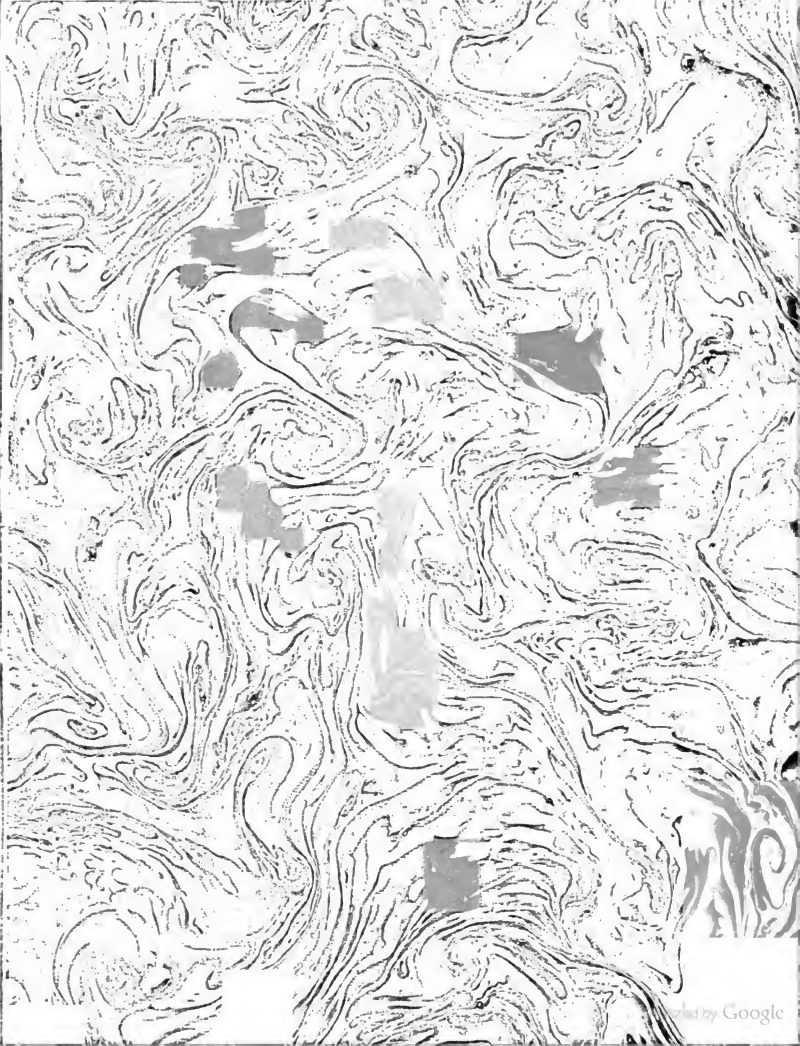
L'ouvrage complet, 60 francs pour les souscripteurs.

PARIS. — IMPRIMERIE DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

Digitized by Google

Digitized by Google

AFR.SAH. B 687 e F
Souvenir d'une exploration scientifique
Tassour Ubrar
AMCN1291
3 2044 043 270 008
Digitized by Google


Digitized by Google

ARCHIVE
Specimens d'une exploration scientifique
Tresor Library
3 2044 043 270 008

Digitized by Google

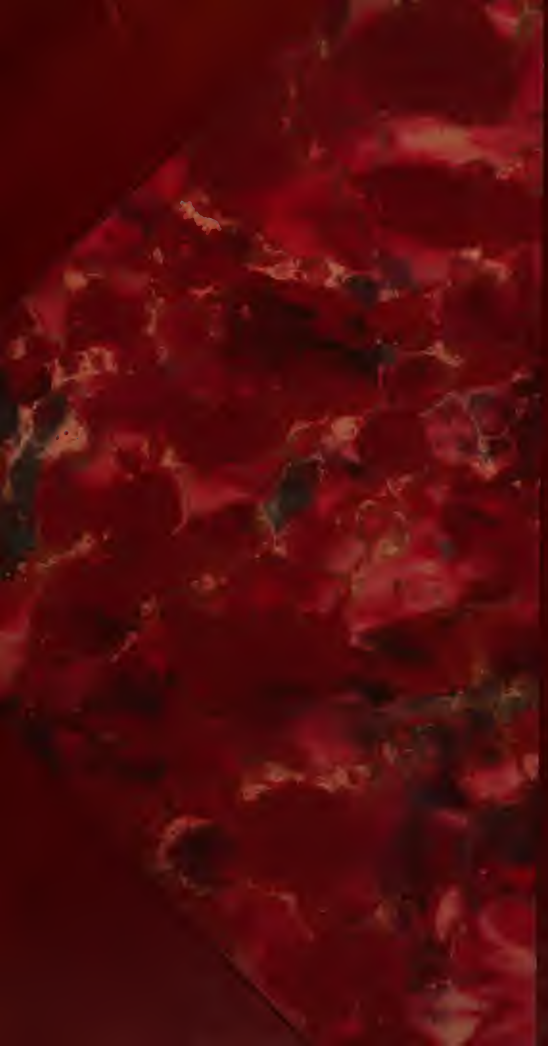
AFR.BAH. B 887 o F
Smithsonian African exploration awards
Tozzer Library
3 2044 043 270 008

Digitized by Google

AFRI.BAM. B 867 x F
Souvenirs d'une exploration aussi
Conner Library AW37291
3 2044 043 270 008

Digitized by Google

APR.BAN. B 867 a F
Souvenir d'une exploration scandi
Tromsø Library AWN1294
3 2044 043 270 008


Digitized by Google